CHIP 4

CHIP

SZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN

X. évfolyam • 4. szám
1998. április • 784 Ft

TEST CENTER CHIP INTERNATIONAL

132 + 16 oldal!
CD-ROM: a NU 3.0 próbaverziója

Nyolc 3D-s gyorsítókártya tesztje

Térbeli sebesség

Új őrök a Win95-höz
Norton Utilities 3.0 és Antivirus 4.0

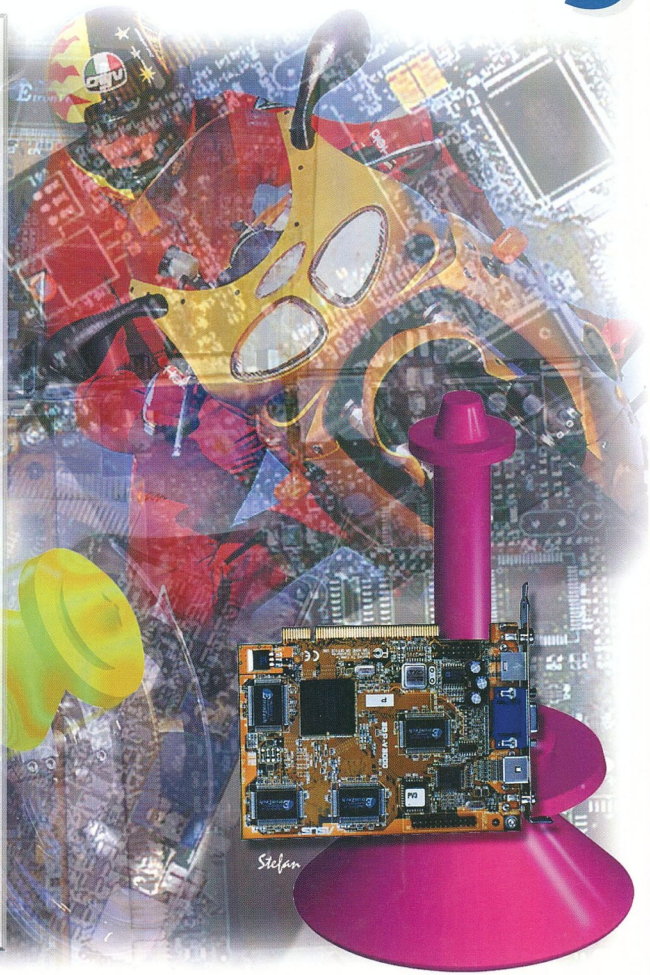
Parancsértelmezők
Alternatívák DOS, Windows, Unix és OS/2 alá

Szuperszámítógép olcsón
Sok kicsi sokra megy – Linuxszal

Önvédelem a Hálón
Tűzfalak: mit, miért, hogyan?

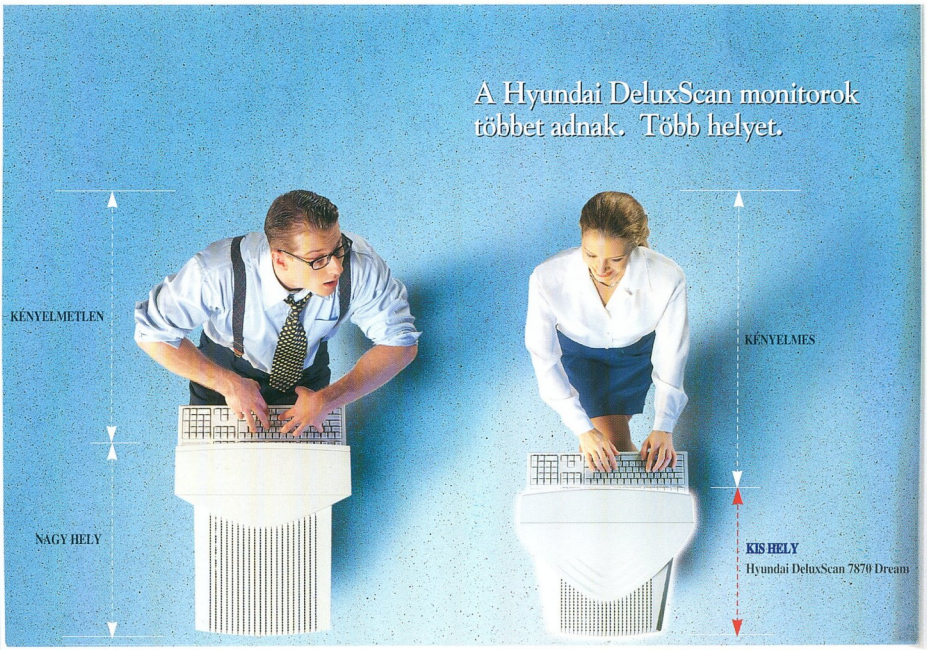
Tudnivalók az akkukról
Fajtáik, karbantartásuk

Kezdő lépések
További tanácsok Linuxhoz



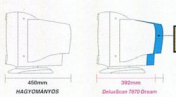
A CHIP Magazin minden példányához CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányozna belőle, kérje az elárusítótól!

CHIP-PIAC melléklet 16 oldalon



HYUNDAI

A DeluxScan 15G+ a legjobb eredményt elért 15 hüvelykes monitor volt a CHIP német számítástechnikai magazin 1997 márciusi számában.



Bemutatkozik a DeluxScan 7870 Dream, a Hyundai DeluxScan monitorcsalád legújabb tagja. Újszerű, lerövidített katódsugárcsövével – amely gyakorlatilag a 14 hüvelykes monitorok külsejét kölcsönzi neki – a helytakarékos 7870 Dream nagy ugrást jelent a monitorok ergonómiájának és kényelmének terén, köszönhetően a Hyundainak, amely egyre komolyabb szerepet játszik a nemzetközi elektronikai piacon.

USB csatlakozó
A DeluxScan monitorok az elsők között kínálják az USB (Universal Serial Bus) csatlakozót, a forgatható talpazatba beépített hubon* keresztül. Az egyszerű és rugalmas USB révén a felhasználók összesen 127 perifériát, például egeret vagy billentyűzetet csatlakoztathatnak a számítógéphez (akár működés közben is), anélkül, hogy foglalkozniuk kellene a meghajtókkal vagy a telepítés nehézségeivel.

Windows 95 Plug–and–Play kompatibilis
A Microsoft igazolta a DeluxScan monitorok Windows 95 Plug–and–Play kompatibilitását**. Ez azt jelenti, hogy a felhasználók attól a pillanattól kezdve élvezhetik a maximális teljesítményt, amikor csatlakoztatják DeluxScan monitoraikat.

EPA Energy Star, VESA DPMS és NUTEK
A DeluxScan monitorok túlteljesítik ezeket az energiatakarékossági irányelveket és szabványokat, hogy minimálisra szoritsák le az áramfogyasztást, ezzel is védve természeti erőforrásainkat.

MPR II és TCO 95
Azon felül, hogy megfelelnek az MPR II sugárzáskibocsátási szabványnak, a legtöbb DeluxScan monitor a szigorúbb TCO 92 és TCO 95 előírásai szerinti változatban is kapható.

VESA szabványú 85 Hertzes képfrissítési ráta
A DeluxScan monitorok támogatják a legújabb VESA szabvány szerinti 85 Hz-es képfrissítési rátát, hogy a felhasználó szemei előtt egész nap villódásmentes kép lebegjen.

Hároméves garancia
Minden terméke mögött ott áll a Hyundai egész szervezete. Ennek köszönhető, hogy a DeluxScan monitorokra hároméves korlátozott*** garancia érvényes, amelyet az egyre bővülő szervizhálózat biztosit.

HYUNDAI
DeluxScan™ Monitors

*Minden DeluxScan modellben lesz USB hub. **A Plug–and–Play DDC 1/2 B kompatibilis grafikus kártyát vagy USB kompatibilis eszközöket igényel. *A tényleges képfrissítési ráta függ a grafikus kártyától és a választott felbontástól. **A katódsugárcsőre, az alkatrészekre és a szerelésre. A részleteket lásd a termékhez csatolt tájékoztatóban.

• Headquarter (Hyundai Electronics Industries Co. Ltd) San 136-1, Ami-Ri, Bubal-Eub, Ichon Si, Kyunggi-Do, Korea Tel : 82-336-30-3826 Fax: 82-336-636-4231 http://www.hei.co.kr
• Hyundai Electronics America Tel : 408-232-8662 Fax: 408-232-8146 http://www.hea.com • Hyundai Electronics Deutschland GmbH Tel : 06142-921-237 Fax: 06142-921-293
• Hyundai Electronics Asia Pte. Tel : 65-33-65-560 Fax : 65-33-65-911 • Hyundai Electronics Hong Kong Ltd. Tel : 852-2971-1612 Fax : 852-2971-1623 • Hyundai Electronics Taiwan Tel : 886-2-713-4204 Fax: 886-2-713-4209
【Distributor】• HRP Hungary Kft. Tel : 36-1-252-6300 Fax : 36-1-149-1115

0953

Olvasónk levelére és kérdéseire e számunkban Bácskai Zoltán válaszol. A levelet [...] módon jelölt kihagyásokkal, a feladó nevének megadásával idézzük. Köszönjünk minden olyan olvasónknak a türelmét, aki e-mailen szeretett volna kapcsolatba lépni velünk. Örömmel jelenthetjük, hogy működik a kiadó új szervere, amely a levelezésünket és az Internet-kapcsolatunkat biztosítja. Ennek folyományaként a CHIP Magazinnak szánt e-maileket ezentúl a chip@vogel.hu címre lehet küldeni (egy ideig még működik a másik, a CompuServe-ös cím is).

Aki file-okat szeretne eljuttatni hozzánk (például a CD-re), az az e-mailhez csatoláson túl ftp-vel is elküldheti az ftp.vogel.hu szerver /Incoming könyvtárába. Ebben az esetben csak annyit kérünk, hogy egy e-mailben jelezze: mit küldött, és milyen céllal.

●

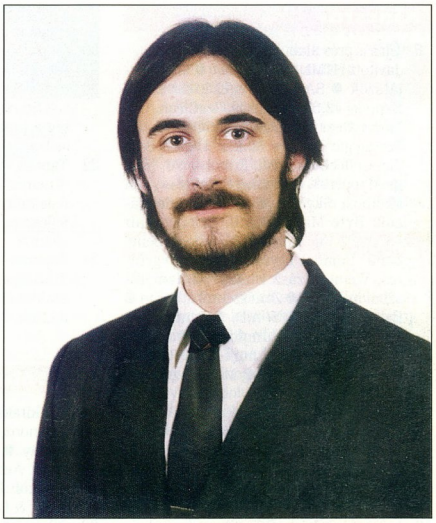
Véletlenül kezembe került a januári szám [...] és – véletlenül – elolvastam a Demókról dióhéjban c. cikket. Aztán nevettem. Sokat. [...] Őszintén szólva, szerintetek ez egy demó? És ezt komolyan is gondoljátok? [...] Oké, hogy megértenek az emberek valamit a kódolás alapjaiból, de egyrészt normálisan kellene elmagyarázni, másrészt: talán nem itt kellene kezdeni (mint újság, rovat, szint stb.), harmadrészt: akinek eddig némi kedve volt elmerülni a scene világban, annak most jól elment. Mellékelve küldök némi minőségibb anyagot (nem csapattag a szerző).

TiF/Silicon BRAIN

Kedves Tamás!
Először is szeretném megköszönni őszinte hangú leveled. Néha tényleg jobban esik még a bírálat is, mint a teljes csend, ami csak arra enged következtetni, hogy cikkeimet talán a kutya sem olvassa. Bele is kezdek a bizonyítványom magyarázásába.

Való igaz, hogy mára a demóprogram fogalma némileg megváltozott a néhány évvel ezelőtti helyzethez képest. Ez részint a gépcsodák rohamos fejlődéséhez kapcsolódik, részint a demókészítő csapatok egymással versengő, saját teljesítményüket is folyton túlszárnyaló munkájának köszönhető. A megszállottsággal határos szenvedély aztán lassan kikopik az emberekből, mivel valamiből meg is kell élniük, így az egykori „öreg fiúk" idővel eltűnnek, helyükre a felnövekvő nemzedék új arcai kerülnek. Érdekes jelenség ezzel kapcsolatban, hogy az új „szakemberek" életkora egyre alacsonyabb a generációváltások folyamán. Ezeknek a fiataloknak újra és újra meg kell szerezniük a nagy elődök tapasztalatait, hogy meg tudjanak felelni a scene állandó kihívásainak. Szerencsére mára elég sok anyag áll rendelkezésükre a programozópalántáknak tudásuk bővítéséhez – ez sem volt mindig így...

Mostanában azonban igen kevés folyóirat közöl rendszeresen programozási cikkeket, pláne konkrét forráskódokat, ezeket készítőik általában amúgy is féltik a nyilvánosságtól. Valahonnan azért minden kezdőnek el kell indulnia. Mondjuk éppen az alapoktól: palettarotáció, lángeffekt, lencse... Később belemélyedhet a háromdimenziós testek forgatásába, morfolásába, amelyek nagyobb bonyolultságuk ellenére mégiscsak valamilyen fizikai, illetve koordinátageometriai jelenséget hasznosítanak, így végeredményben



ugyanúgy megvalósíthatók, mint az egyszerűbb hatások. Csak legyen, aki elmélyed bennük!

Persze akad, aki hosszú éjszakákat áldoz minden segítség nélkül egy-egy nehezebb feladat megoldására. Megértem őt. Nem is olyan rég én is napi 24 órában munkálkodtam, igaz, inkább egy saját kis folyóirat létrehozásán. Ezután kerültem az újságírás kemény iskoláját járva végül is ide, a CHIP Magazinhoz. Lehet, hogy így lemaradtam a FLaG'98 fődíjáról, mégis szeretném legalább az esélyt megadni annak a programozással éppen most kacérkodó ismeretlennek, aki az assemblyn épphogy átrágva magát tudásra éhesen veti rá magát minden tízbetűsnél rövidebb programsorra. (Ismerős a kép valahonnan régről?) Egyébként itt, a szerkesztőségben akadt munkatársam, aki éppen e cikk által lett „felvilágosítva". Neki ugyan eddig sejtelme sem volt a demók mibenlétéről, ellenben részt vett egy közelmúltban megjelent, több díjat is elnyert ügyviteli program készítésében.

Hogy mi volt a célom azzal a cikkel? Egyrészt: éppen ez, vagyis hogy valamilyen reakciót provokáljak ki a tudásán tespedő szakmától, és ezzel is nagyobb aktivitásra ösztönözzem a programírókat. Nem titkolt álmom, hogy a jövőben egy programozással foglalkozó állandó rovatot is becsempésszek a CHIP így is igen sokoldalú arculatába. Ebben megszólalhatnának egy-egy terület neves szakértői is, és nagyobb helyet kapnának a részletek. De ez, amíg nem jelentkezik komolyabb igény rá, továbbra is csak az én álmom marad. Ha viszont segítséget kapok az olvasók visszajelzései, ötletei és programjai által, nemsokára igazi színvonalas anyagok jelenhetnek meg a lap hasábjain és CD-jén. Számítok ebben a Te, és minden kedves olvasó támogatására. Üdvözlettel:

Bácskai Zoltán

Kincstár

6 **Újra a prés alatt**
Javitott HTML kezelőfelület ● MPEG-lejátszók ● SAC-„régiségek": Keyboard Express v2.5b, Microsoft RegClean, GIF Movie Gear 2.5, Animagic GID v1.03, Terralogic Texture Maker, Digital Studio, CoffeeCup HTML Editor++ 98, Image Mapper++, StyleSheet Maker++, QM Mailbox, SkyMap ● SAC-os újdonságok: Byte Manager 1.0, Science Fair 4.0, MP3 File Editor 2.22 béta ● Zenebona: Balaton együttes, Másfél együttes, Weiner-Szász Budapesti Kamaraszimfonikusok ● Zenészekről a Hálón ● BattleCruiser 3000 A.D. ● Font F/X ● Magyar fontok: Hungfix 1.2 ● Linux: Debian-frissítések, Linux-lista, Patchek a Linux-kernelhez ● Mozielőzetesek MPEG formátumban

Aktuális

14 Fujitsu: új termékek hazánkban ● Kelly Tech: kiskapu a világhálóra
15 Internet.galaxis 98: állam és polgár kommunikációja ● Matáv: tudakozó az Interneten ● Digital–Matáv: magyar AltaVista ● Szerencsejáték Rt.: online szerencse ● Kerszöv: tenderfigyelő rendszer
18 Philips: egy 17 colos briliáns ● Samsung: 100 Gbit/s-os adatátvitel ● Distributed.Net: megvan az első kulcs
20 Symantec: a vállalati szoftverpiac fele ● Spyglass: telemozaik ● Europay International: meghalt a mágneskártya, éljen a chipkártya! ● Veritel: a hang-PIN
21 AdB Co.: 24 bites hangkártyák
22 IQSoft: portékaportya a világhálón ● Bestmedia: cseregaranciás írható CD ● IBM: kitekintés Budapestről ● Diamond: a nyughatatlan szörny
24 Novell: integrált vállalati rendszer ● Alcatel Hungary: nagy sebességre kapcsol ● Power Plusz: UPS-bolt az Interneten ● Sulinet: úton az Internettel
25 Syndicate Computers: Pentium II-es alaplap baby házba! ● Networx: hálózat az ÁIR-nek
26 Hewlett-Packard: NT-ben vezet, Windows CE-ben is első, CD-olvasó és -író, A3-as LaserJet 5000 ● HP–Recognita: olvasógép látáskárosultaknak ● Teledesic: felszálló ágban
28 Montana: cégvásárlás, Montana-díj ● Sysdata: dupla vagy semmi ● LG Electronics: monitorújdonságok a magyar piacon ● Tulip Computers: kis gép, nagy bővíthetőség
29 Xerox: Malcolm Baldrige-díj, új nyomtató-másoló ● Eicon Technology: poliglott Aviva 8.0 ● Immersion Corporation: érezd az egeret!
30 Cisco Systems: szerverújdonság szolgáltatóknak ● CHIP India: távol-keleti testvérünk ● ProfiTrade 90: az első Novell Service Partner ● Sybase: új vezető-ség a prágai központban ● Scala: 66%-os bevételnövekedés
32 **Táncba viszik a Javát**
A német Software AG Bolero fejlesztőrendszere roppant ígéretes fejlesztés: a rendszer Java byte-kódot generál.
34 **Exponet '98**
A bécsi számítástechnikai szakkiállítás üdvöskéje a Linux volt.

Tartalom és forma

36 **CD-kirakat**
Kalandozás az álomvilágban: Dreams to reality ● Gengszterek sofőrje: Grand Theft Auto ● Ha egyszer elszabadul a pokol: Incubation ● Akár a Settlers: Beast & Bumpkins
38 **Állati jó hely**
A Cyberstone programozói a Budapesti Állatkertbe invitálnak.
38 **Kertész leszek**
Tervezzünk diszkertet a 3D Garden Designerrel!
40 **Gépeljünk!**
Kezdők számára remekül használható a Europress gondozásában megjelent gépírás-oktató program.
41 **Több mint klón**
A Cavedog valósidejű stratégiai játéka több szempontból is lekörözi a nagy elődöket.
42 **Miénk itt a tér**
Az autóverseny-szimulátorok kedvelőinek nagy örömére megjelent a Network Q Rally továbbfejlesztett változata.
42 **Kötelékben**
A Joint Strike Fighterben fantasztikus harci repülőgépekkel repülhetünk.
44 **Könyvek**
Információmenedzsment ● Andrew S. Grove: Csak a paranoidok maradnak fenn ● Java 1.1 útikalauz

Magazin

46 **Hip Hop Comp Shop**
Hol vásároljunk? Bemutatunk két számítástechnikai üzletet.
48 **Sok kicsi sokra megy**
Szuperszámítógép, szinte ingyen – azaz hogyan lehet egy szoftverből, jelesül a Linuxból szuperszámítógép?

Sok kicsi sokra megy

Szuperszámítógép, szinte ingyen – azaz hogyan lehet egy szoftverből, jelesül a Linuxból szuperszámítógép?

48

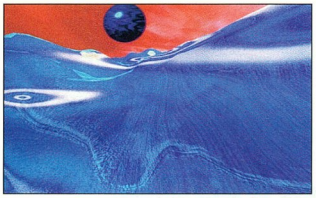
Hardver

56 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából – SGI: feltámadás!? ● S3: Exponential ● IBM: 1 GHz, egyforma NT és Unix, AMD gyártás, ICA ● Digital: óriási üzletek, Alpha, StrongARM ● Seagate: OAW fejlesztés ● Adaptec: a Symbios felvásárlása, 1394 – nincs tovább ● Toshiba: MPEG 4-es IC ● Hitachi, Mitsubishi, TI: késik az 1 Gbites DRAM ● Hitachi, Hyundai, NEC, Samsung: 128 Mbites DRAM ● Hitachi: egy elektron/bit ● Intel: megegyezett a Cyrixszel ● Slot 2-es hírek: CSRAM, cél a 0,13 mikronos technológia, mobil Pentium II, Gigabit Ethernet, ARM ● Compaq: ingyenes upgrade, Windows CE-s notesz 3Com: Palm III ● Toshiba: új noteszgépek ● Tartósabb akkumulátorok: talán most? ● ST, Veridicom: ujjlenyomat-azonosító chipek ● USB Implementers Forum: USB 1.1 ● Kodak–Interactive Pictures: körképek ● CDT: működő LEP ● Iomega: Nomai lemezek, a halálos kattanás ● Umax: Trükkös klón ● Röviden: Samsung–Hyundai, Samsung–Intel, új Sega játékgép, Cisco–WheelGroup, Time Warner Japan
62 **Hardverkirakat**
Olcsó és kényelmes: Dexxa Flatbed 4800 ● A Tseng hattyúdala: GrafixStar 600 Pro ● Hangtalan képek: Hyundai monitorok ● Sebesen, PowerPC-vel: Kyocera FS-600 ● Fotóminőség bármilyen hordozóra: Tektronix Phaser 560 ● Három meghajtó egyben: Nomai 680 RW
64 **Kék villám**
Miben tud többet egy márkás gép egy kisebb gyártó konfigurációjánál?
64 **Akár a gyémánt...**
17 colos, lapos, képminősége jó, csak még egy kicsit drága: Belinea Continental Line.
66 **Nyomtassunk sugarasan!**
A HP új nyomtatási technológiája jelentős változást hoz a fotóminőségű nyomtatók piacán.

68 **Oki-ikrek**
Két Oki nyomtató: hasonló külső, eltérő kezelőszervek és felbontás.
70 **Hogy ne érjen meglepetés**
A váratlan áramkimaradások által okozott károk szünetmentes tápegységekkel védhetők ki: Exide UPS-ek.
72 **Asztali óriás**
Két Pentium II-n száguldanak a programok – pedig ez egy asztali gép.
74 **Gondolatok a DVD-ről**
A DVD rendszerek ára rohamosan csökken, már 100 ezer forint alatt is kaphatunk komplett rendszert.
77 **Lapos irodák**
Korunk noteszgépeinek teljesítménye a PC-kével vetekszik: NEC Versa 5060 és Portocom 7200.
79 **Térbeli sebesség**
3D-s gyorsítóchipre épülő monitorvezérlőket teszteltünk – gondolva az újabb játékok kedvelőire.
85 **Melyiket válasszam?**
Akik még nem vették meg határidőnaplójukat, meggondolhatják: esetleg egy Psiont vásárolnak helyette.
86 **A kapacitás királyai**
A hordozható számítógépek és a rádiótelefonok is akkumulátorokról működnek – de melyik a jó akku?

Szoftver

90 **Szoftverböngésző**
Primörök a szoftverek világából – Actioneer: hangos hírvivő ● Adobe: PageMill 3.0 ● Apple: a Newton jövője ● Arepa: bérelhető programok ● Borland: C++ Builder 3, JBuilder/400 ● CA: a CSC felvásárlása ● Corel-Dragon: beszédértő WordPerfect ● Cosmo: PageFX ● IBM: XML, DB2, OS/390 V2R5 ● Microsoft: Office 9, DOJ per, Caldera, nagy szövetségek, DirectX 6, Frontpage bugok, Internet Explorer 5.0, hátsó ajtó a Windows 95-ben ● Novell: ZEN Works, BorderManager, NPL, Groupwise 6, Java fejlesztési alap ● Omega: szabotázs ● Openscape: Navigator-koordinálás ● RealNetworks: RealPublisher 5.1 ● SCO: UnixWare-támogatók ● Seattle Lab: Emurl ● Stac: Replica Sequoia ● Sun: Top 10, Java 3D ● Symantec: per a CyberMediával, Visual Cafe for Java 2.5 ● TimesTen: gyors adatbázis ● Timpanogas Research Group: szoftverfejlesztési tilalom ● Digitális másolásvédelem: DTDG ● Hitelesítési tanúsítványok: visszavonási problémák ● HP-UX, Solaris, NT: Merced SDK-k ● MPEG-4: QuickTime alapokon



Térbeli sebesség
3D-s gyorsítóchipre épülő monitorvezérlőket teszteltünk - gondolva az újabb játékok kedvelőire.
79

98 **Gyógyított Windows 95**
A DOS-korszakban már megtanultuk, hogy nélkülözhetetlen, és ez a helyzet Windows 95 alatt is: Norton Utilities 3.0.
99 **Védd magad!**
Végre Peter Nortonék is kirukkoltak egy jó vírusellenes termékkel: Norton Antivirus 4.0.
100 **A jó adatbázis**
A Borland Visual dBase 7 mindent megad ahhoz, hogy hatékony adatbázisokat készíthessünk.
102 **Van másik!**
A shell az a program, amelyik a doboz másik oldaláról minket figyel.

Warp

106 **Varázsló a gép előtt**
Olcsó húsnak híg a leve – csakhogy a számítástechnikában ez nem mindig igaz.

Kommunikáció

110 **Internet-böngésző**
Újdonságok az Internet világából – Transzatlanti kommunikáció: Columbus III ● Dohring: hol vennél autót? ● Core: korai élesteszt ● AltaVista: ingyenes e-mail ● Compuserve: nem lesz C ● Új termékek és technológiák: Universal ADSL, Európában is, V.90, ICE – szövetséges Web szerverek, Charles River Analytics: eGenie, OBI: katalógus az Interneten ● Érdekes site-ok, szolgáltatások: PBS: film egy Web site-ból, Yahoo-Time chat, Priceline.com, zenei tehetségkutató állomás, Webhely-építőknek, Olimpia Sydneyben, Filmhibák, 27 millió oldal a dohányzásról, Macromedia ShockRave, Goto.com, III. Nabukodonozor? ● Biztonság a Neten: lehetséges biztonsági rés, distributed.net, Axent – a Raptor felvásárlása ● Internet és jog: azért mindent nem lehet!, Dejanews, cenzúrázva, UDP a Netcom ellen ● Ez is kommunikáció: Telecom Finland – autómosás mobiltelefonnal, EPPA – a személyhívó Európában
114 **Újabb hálózati lokátorok**
Az Internet fontos segédeszközei. Bemutatjuk az Infoseek és az AltaVista Search újabb szolgáltatásait.
115 **Noteszgéphez**
„Adj hozzá egy noteszgépet és egy Ericsson mobiltelefont, és máris kész az iroda."
116 **Önvédelem a kibertérben**
Az Internet nem csak áldás – olykor veszélyes is lehet. Ez ellen véd a tűzfal.

Gyakorlat

120 **Bearanyozva**
Sorozatunk előző részében látványos feliratokat készítettünk. Most néhány bonyolultabb effektet próbálunk ki.
122 **Az Adobe Type 1**
Egy betű megrajzolása csak látszólag egyszerű dolog – és ez a megállapítás a számítógép világában különösen igaz.
125 **Kezdő lépések**
Népszerűsítjük a Linuxot – talán nem véletlenül. Telepítési tanácsainkat a rendszer beüzemelésével folytatjuk.

Kikapcsolódás

128 **Térbeli stratégia**
Izgalmas stratégiai játék, térbeli megjelenítés: Myth: The Fallen Lords.

CHIP-PIAC

I–XVI. **oldal:** Tippek, támpontok, tanácsok. Tippek: milyen újdonságok jelentek meg a hardverpiacon? Támpontok: a kiszemelt komponens milyen képességű versenytársaihoz képest – s vajon drága vagy éppen jó vétel? Tanácsok: mit kell, mit érdemes, és mit nem szabad megvenni? ● Börze: apróhirdetések ● Lapzárta után: legfrissebb híreink ● Index

Szerkesztőségi rovatok

3 **Fórum**
129 **Impresszum**
130 **Előzetes**
X **Hirdetőink**

Útjelzéseink

- Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.
- Telefonszám.
- Az így jelölt cikkek a címlapon is szerepelnek.

Újra a prés alatt

Ismét egy CD. Esetünkben az „egy" meghatározó dolog, hiszen a múlt havi páros CD-nek csak a fele. Bár kényelmes volt ismét csak egy korongot megtölteni, maradt némi hiányérzetünk.

Mindenesetre bízunk abban, hogy Olvasóink elégedettek lesznek az összeállítással, még ha „csak" 650 megányi is.

A gép pihen, az alkotó forog...

Előző korongjainknál végleg áttértünk a HTML alapú kezelőfelületre. Az áttérés nagyjából sikerült, bár néhány gond azért akadt.

A DOS alól futtatható Lynx programot kissé kapkodva konfiguráltuk, így nem mindenhol volt futtatható. Mostani CD-nkre már igyekeztünk egy – feltehetőleg minden 386-os vagy jobb gépen – korrektül működő változatot feltenni.

A nagyobb gond a Windows 3.1x-es programok DLL-jeivel van. Kicsiny programunk használt néhány DLL-t (COMPOBJ, TYPELIB), melyek hadilábon állnak a visszafelé kompatibilitással. A CD-n rajta volt a program számára megfelelő változat, de amennyiben a Windows *SYSTEM* könyvtárában egy korábbi változatot talált – eredetileg ugyanis nem részei a Windowsnak –, akkor sajnos nem sajátjait, hanem azokat próbálta meg használni, majd hangos prüszköléssel visszautasította őket.

Hogy Olvasóinknak ne kelljen DLL-jeiket csereberélni, átírtuk a programot – reméljük, így nem lesz több gond.

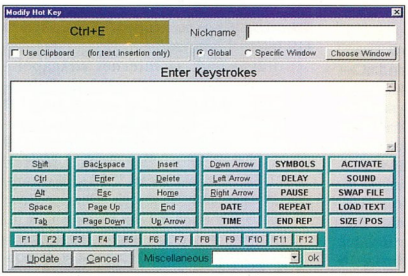
Még mindig az MPEG

Olvasóink többségének nem okozott gondot az MPEG-mozikra való áttérés, néhányan azonban arra panaszkodtak, hogy az MPG (vagy Windows 3.1 alatt az MP3) file-ok lejátszása helyett csak egy 31-es hibaüzenetet kaptak. Ennek az az oka, hogy a névkiterjesztéshez (.MPG és/vagy .MP3) rendelt lejátszóprogram nincs még a rendszerbe telepítve. A problémák kiküszöbölése végett CD-nk \MPEG könyvtárába bekerült néhány lejátszó, a szükséges telepítési információkkal együtt.

SAC-régiségek

Mielőtt bemutatnánk az újdonságokat, szokásunk szerint tekintsünk vissza előző CD-nk SAC-os gyöngyszemeire!

● *Keyboard Express v2.5b:* XXV. CD, \SAC\UTILMISC\KEYALL.ZIP. Nem mindenki szeret „egerészni", sokan előnyben részesítik a sokkal gyorsabban használható billentyűkombinációkat. Számukra lehet fontos a Keyboard Express, melynek segítségével billentyűzetük összes gombjához, illetve azok különféle kombinációihoz hozzárendelhetnek különböző tulajdonságokat. A legegyszerűbb ilyen tulajdonság, hogy valamelyik gombkombinációhoz hozzárendeljük egy program indítását – például a Wordét. Különböző makrókat is írhatunk a program segítségével a Windows 95 kezelésének egyszerűsítésére, például a taszkváltásokhoz. A harmadik lehetőség, hogy egy már kész makrót „lopunk" el valahonnan, és ahhoz rendeljük a kedvünk szerinti billentyűzetkombinációt.

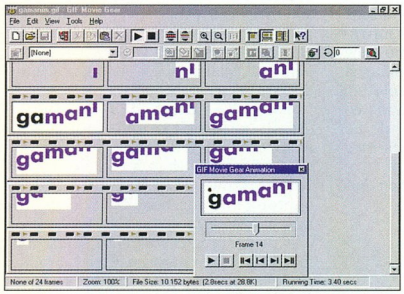


● *Microsoft RegClean:* XXV. CD, \SAC\UTILMISC\REGCLN42.EXE. Abban szinte minden Windows 95-felhasználó egyetért, hogy az alaprendszer bizony elég sűrűn képes összeomlani. Ez a gond főleg akkor jelentkezik, ha a felhasználó által használt programok sűrűn cserélődnek, mert például csak kipróbálás céljából lettek telepítve. Ilyenkor ha a rendszer nem is omlik össze, iszonyatosan lelassul, vagy egyre sűrűbben küldi a legváltozatosabb hibaüzeneteket. Sok nagyobb cég éppen erre építve adja ki a különböző rendszerkarbantartó és -felügyelő programjait, melyekről korábbi számainkban többször is olvashattak. Legutóbbi CD-nken is található egy apró orvosság, amely a Windows 95 regisztrációs adatbázisában (registry) képes ellenőrzést végezni, és ha hibát talál, kijavítja. Ez a program nagyon jól jöhet, hiszen a registry nem megfelelő bejegyzései az egész rendszerre károsan hathatnak.

● *GIF Movie Gear 2.5, Animagic GIF v1.03:* XXV. CD, \SAC\GRAPH\GMVGR25.ZIP és ANIMAG32.ZIP. Az Internettel új fejezet nyílt a GIF file-ok történetében: megszületett az animált GIF. A háttérben nincs semmi ördöngösség. Ha egy olyan képnézegetőt használunk, amelyik még nem ismeri ezt a formátumot, csak a hagyományos GIF-képeket, akkor jól láthatjuk az új formátum trükkjét: az egymást követő képkockák filmszalagszerűen rendeződnek egymás alá, és a lejátszóprogram (viewer, böngésző) ezeket a filmkockákat jeleníti meg egymás után.

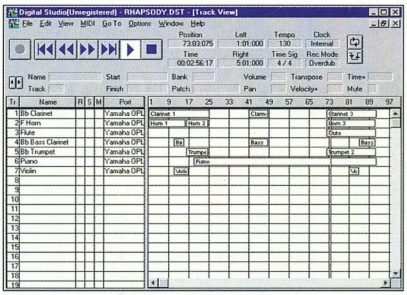
A GIF Movie Gear egy olyan program, melynek segítségével ilyen formátumú file-okat készíthetünk. Nagyon kellemes a programban, hogy file-méretre optimalizálhatjuk a GIF-et, vagyis változtathatunk a színmélységén, és megadhatjuk, hogy a következő filmkockán csak az előzőhöz viszonyított változás legyen feltüntetve. Mivel az előző kép a háttérben hagyható, nem lesz gond a lejátszás közben. A program GIF, JPG, BMP, PSD, AVI file-ok olvasására egyaránt képes.

Az Animagic GIF is ilyen GIF file-ok létrehozásában segédkezik. A legegyszerűbb esetben elég, ha van egy .BMP, .PCX vagy .GIF file-unk, és abból a program egyszerű trükkökkel (besötétítés, csíkozás, képpontonkénti eltüntetés stb.) képes mozgóképet formálni. Ha ezeknél a trükköknél bonyolultabbakra vágyunk, akkor sajnos a képkockákat egy rajzolóprogrammal külön-külön kell megszerkesztenünk, amelyeket ezzel a programmal illeszthetünk össze. Természetesen megadhatjuk a készülő GIF filmkockáinak számát, megduplázhajuk őket stb. Aki HTML oldalak szerkesztésével foglalkozik, mindkét programot haszonnal alkalmazhatja.



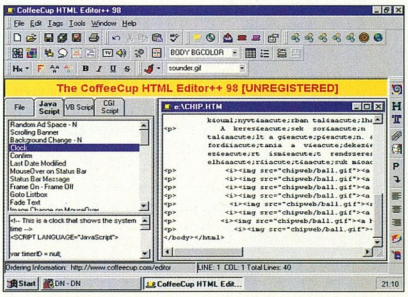
● *Terralogic Texture Maker:* XXV. CD, \SAC\GRAPH\TTM-095.ZIP. A SAC anyagait kutatva az ember könnyen akadhat érdekes, figyelemre méltó programra. Ilyen a Terralogic Texture Maker is, amely – mint neve is mutatja – különböző textúrák, hátterek létrehozásában lehet segítségünkre. Könnyedén létrehozhatunk vele bármilyen hátteret, csak az egérrel kell kattintgatnunk. A képet tetszésünk szerint torzíthatjuk, elmoshatjuk, elforgathatjuk stb. A munkafelületünk mindig a bal felső ablak, amelyből aztán a program kiszámolja a végleges textúrát. A jobb alsó sarokban található kis ablakban – bármihez is nyúlunk – rövid információt kapunk az adott dologról. A kész hátteret a program TGA formátumba menti. Az igazi csemege azonban az, hogy minden feladatot gyorsan elvégez, így nem kell erőmű a működéséhez: akár egy régi DOS-os gépen is megél.

● *Digital Studio:* XXV. CD, \SAC\SOUND\DSTUD111.ZIP. Sok zeneszerkesztő program forog közkézen. Csakhogy közülük kevésről mondható el, hogy nincs túlbonyolítva a kezelése. A Digital Studio segítségével a MIDI file-ok könnyűszerrel átszerkeszthetők. A jobb oldali ablakban meg kell fognunk az aktuális hangszer csíkját, és az időcsíkon oda húznunk, ahol meg akarjuk szólaltatni. Itt is megtaláljuk a *Mixer* menüpontot, melynek segítségével beállíthatjuk a különböző hangszerek megszólalási tulajdonságait. A lejátszás sebessége átkonfigurálható, és a frekvenciatartomány is állítható. Bonyolultabb átalakításra is van lehetőség, de ehhez már komolyabb tudás kell. A program nemcsak kész file-ok



átszerkesztését teszi lehetővé, hanem újak létrehozásához is segítséget nyújt.

● *HTML kávéscsészék:* XXV. CD, \SAC\UTILTEX\COFEHT47.ZIP, COFEMP21.ZIP, COFEST26.ZIP. Egyre többen készítenek HTML oldalakat az Internetre. A szerkesztésnek sok módja van. Ma már bárki képes a különböző szoftverek segítségével egy Web-oldal létrehozására, mégis sokan, akik jártasabbak ebben, arra esküsznek, hogy igazán szép és minőségi Web-oldalt csak soronként megírva lehet készíteni. Nekik szól a CoffeeCup HTML Editor++ 98, amelyben ugyan szabványos HTML utasításokat kell alkalmaznunk, mégis sokban segíti a fejlesztők munkáját, hiszen automatikusan beilleszti a megfelelő sorokat (melyek lehetnek stílusra, fontra, linkre, képre, táblázatra stb. vonatkozó HTML forráskódok) oda, ahol éppen a kurzor áll. Csak paramétereznünk kell a kért eszközt, például táblázatnál a sorok, oszlopok számát, bordázottságát stb., és a program máris beszúrja a megfelelő sorokat. Nekünk már csak a kívánt szöveggel kell kiegészítenünk a forráskódot. A programból a Windows böngészőjét is elérhetjük munkánk állapotának megtekintéséhez. Különböző scriptek írására is lehetőséget kínál a program, sőt ellentétben a legtöbb szerkesztővel, a shareware változat 10 Java, 5 Visual Basic és 5 CGI scriptet tartalmaz, melyeket tetszés szerint beilleszthetünk oldalainkba. (Ez a tulajdonság még a professzionális szerkesztőknél is ritka.)

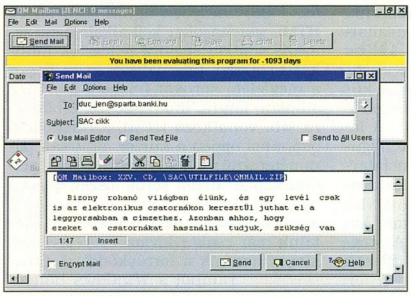


A CoffeeCup csapat másik programja az Image Mapper++, amelynek segítségével egyszerűen készíthetünk HTML oldalainkra olyan képeket, melyeknek különböző pontjára kattintva másik oldalra jutunk. Az egér segítségével ki kell jelölni a kép megfelelő területeit, és máris hozzájuk rendelhetjük a különböző linkeket.

A harmadik program a StyleSheet Maker++. Segítségével gyorsan és könnyedén készíthetünk oldalainkhoz stíluslapokat. Mindhárom program azoknak lesz igazán hasznos, akik forráskód szintjén fejlesztenek, de gyorsabban akarnak elkészülni, mintha mindent billentyűzetről kellene bevinniük. Azok is hasznát láthatják továbbá, akik most készülnek elsajátítani a parancsokat.

● *QM Mailbox:* XXV. CD, \SAC\UTILFILE\QMMAIL .ZIP. Rohanó világban élünk, melyben leveleink az elektronikus csatornákon

keresztül juthatnak el leggyorsabban a címzetthez. Ahhoz azonban, hogy ezeket a csatornákat használni tudjuk, szükség van kezelőszoftverre. Az előző számunk CD-jén található QM



Mailbox pontosan ezt a célt szolgálja, egyszerű kezelőfelülettel, gyors működéssel, kis lemezterületet elfoglalva. Van beépített szövegszerkesztője is, amellyel könnyedén megírhatjuk levelünket, vagy egy külső file-t csatolhatunk hozzá. A program megjegyzi az összes címet, ahová leveleket küldünk, így legközelebb csak kattintanunk kell, és elmaradhat a cím bepötyögése. A program háttérben is futtatható. Ennek az az előnye, hogy ha éppen mással vagyunk elfoglalva, akkor is kapunk figyelmeztető jelzést: postánk érkezett! Összességében a program nem tartalmaz semmi különlegességet, de ha valaki egy könnyen kezelhető levelezőprogramra vágyik, annak megéri kipróbálni.

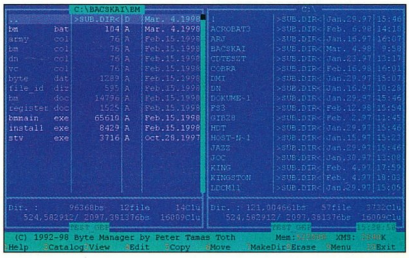
● *SkyMap:* XXV. CD, \SAC\EDUCULT\SKYMAP32.EXE. A számítógéphasználók jelentős része városokban él, ahol szinte lehetetlen megfigyelni a csillagos égboltot. Ezen a problémán próbál segíteni a SkyMap nevű program, amely monitorunkra varázsolja az aktuális naphoz tartozó csillagtérképet. Kiválaszthatjuk, hogy a Föld melyik pontjáról és milyen időpontban akarjuk végezni vizsgálódásunkat. Beállíthatjuk azt is, hogy mi legyen megjelenítve: maguk a csillagok, a csillagképek képzeletbeli vonalai, a bolygók, a meteoritok, az üstökösök, de bekapcsolhatjuk a nevek megjelenítését is.

Duchon Jenő

SAC-os újdonságok

Erre a korongunkra is bőven jutott SAC-anyag, de mint máskor, itt most is csak néhány dolgot mutatunk be.

● *Byte Manager 1.0:* XXVII. CD, \SAC\UTILFILE\BM10.ZIP. Érdekes kísérlet a szokásos DOS-os shellrendszerek funkcióinak bővítésére a Byte Manager 1.0. Bár ez a program első kiadása, így funkcióválasztéka még nem



kelhet versenyre a kategória nagyjaival, mégis figyelemre méltó lehetőségek csillannak meg benne. És emlékezzünk csak a Dos Navigator első verzióira: nem éppen megbízhatóságuk miatt maradtak emlékezetesek...

A programban megvannak a file-kezelők szokásos szolgáltatásai – másolás, áthelyezés, törlés, könyvtárlétrehozás stb. –, ráadásul ezek többségét elegánsan oldották meg a fejlesztők. A másolást és áthelyezést a megszokott húzd és ejtsd módon is kivitelezhetjük, és a program felismeri a Windows 95 hosszú file-neveit. A Zip, Arj és Rar archívokba önállóan belép, azok kicsomagolásához automatikusan megkeresi a megfelelő tömörítőt.

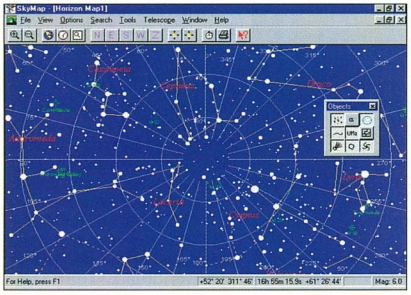
File-ok törlésekor a BM rögzíti azok első karakterét, így visszaállításukkor nem kell találgatnunk, sőt akár a Windows 95 szemeteséből is kibányászhatjuk őket. De választhatjuk a *Kill* metódust is, amellyel az undelete számára is visszaállíthatatlanul semmisíthetjük meg a file-okat. Nagyon kellemes a beépített szövegnéző, melyben finom, pontonkénti görgetéssel tekinthetjük meg a szöveget.

A program specialitása a *Katalógus*, melyben saját programjainkról tárolhatunk fontos adatokat: méretüket, memória-, videokártya- és hangkártyaigényüket, indítófile-jukat. Mindezt igen szimpatikus, 250 Kbyte-os memóriaigénnyel teszi, melyből mindössze 128 byte(!) a rezidens rész. Ezek után elárulhatjuk legizgalmasabb tulajdonságát: magyar fejlesztés, így létezik magyar nyelvű változata is.

● *Science Fair 4.0:* XXVII. CD, \SAC\EDUCULT\SCFAIR40.ZIP. A fizika többnyire nem tartozik az iskolások kedvenc tantárgyai közé. Pedig nagyon érdekes jelenségeket is megfigyelhetünk – játékos úton.

A Science Fair éppen ebben segít néhány izgalmas kísérlet bemutatásával, melyekbe minket is bevon. Egykarú, illetve kétkarú mérlegeket kell kiegyensúlyoznunk a súlyok vagy erőkarok valamelyikének változtatásával. Megvizsgálhatjuk egy fonálinga lengését, egy vízikerék forgás közbeni viselkedését. Paramétereik változását karakterisztikák teszik szemléletessé. Ezután megkísérelhetjük simán Holdra tenni űrkompunkat a fékező és irányító fúvókák szabályozásával. Egyszerűbb áramkörökben kipróbálhatjuk, mi történik, ha sorosan vagy párhuzamosan kapcsolunk alkatrészeket, vagy ha valahol megszakítjuk az áram útját. Egy kétszegmensű robotkart is vezérelhetünk, láthatjuk bejárt útvonalát. Egy ferde légvédelmi ütteggel kell célbalőnünk, állítva a kilövés szögét és erősségét.

Végül különböző eloszlásokról tudhatunk meg sokat négy kísérletből: né-



Vegyen részt akciónkban!

Vegyen Creative® -ot!

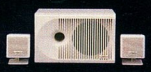
Kimarad akciónkból?

A Creative Labs csúcsminőségű "upgrade" termékeinek széles skálájával egyszerűen és megfizethető áron kiváló tulajdonságú multimédia központtá fejlesztheti meglévő személyi számítógépét. Tapasztalat, kompatibilitás, teljesítmény és minőség, mindez egyben, - csatlakozzon a már 50 millió tagból álló nagy CREATIVE LABS családhoz!

PC-DVD Encore Upgrade Kit
Csatlakozzon a DVD játékok forradalmához a jövő technológiája segítségével. Változtassa át szobáját a PC-DVD Upgrade Kit-tel egy tökéletes házimozivá.

Sound Blaster AWE64 Gold és Value
Egyszerűen a legjobb hangkárya. Magas teljesítménye, kompatibilitása miatt minden más hangkártyánál több alkalmazásnál használható.

Graphics Blaster Exxtreme
Szüksége van egy kis forróságra? A valósághű hangminőség az új 2D/3D grafikus kártyánkkal ötvözve fantasztikus hatást nyújt. A valószerűséget és a kitűnő képminőséget a Permedia 2 chip-készlet állítja elő.



PC Works CSW100
Ez a megfizethető árú, háromrészes hangszórórendszer ideális bevezetője a valósághű PC hangzásnak.

SoundWorks CSW200
Merüljön el kedvenc játéka tökéletes hangzásában és hallgassa ezt a csúcsminőségű hangszóró rendszert; a Creative hangkártyákhoz tökéletesen illeszkedő 2 sztereó magassugárzó, és egy különálló mélyhangsugárzó egység.

Micro-Works CSW350
A legjobb "Sound around" térbeli hangzás! Lépjen be ezzel 2 sztereó magassugárzót, és egy különálló mélyhangsugárzó egységet tartalmazó csúcsminőségű hangszórórendszerrel egy teljesen új PC hangzásvilágba. A megalkuvásnélküli profik csak Micro-Works CSW350-t használnak!

A legforróbb bővítés a jéghideg PC-khez

AWE 64 PRODUKT DES JAHRES 98/99

EMPFEHLUNG PC Direkt AWE64

PC SHOPPING EMPFEHLUNG AWE 64 Gold

CREATIVE

WWW.SOUNDBLASTER.COM

GameStar Soundblaster AWE 64 Gold

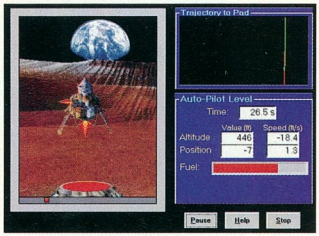
1,7 GameStar Sound Blaster AWE 64 Value

G-Police ©1997 Psygnosis Limited. All rights Reserved

PSYGNOSIS

Creative Labs Feringastraße 6 · D-85774 Unterföhring
Distribution: Kventa KFT · Tel. ++36-1-269 52 62 · Fax: ++36-1-153 14 36 · Grafix · Tel. ++36-1-262 52 43 · Fax: ++36-1-262 52 43

© Copyright 1997. Creative Technology Ltd. A Sound Blaster és az AWE64 bejegyzett védjegyek, ugyancsak a SoundWorks, CSW200, Graphics Blaster és a Blaster Exxtreme a Creative Technology Ltd. bejegyzett védjegye. Fenntartjuk a jogot a specifikációk előzetes bejelentés nélküli megváltoztatására.



hány pénzérme feldobásával, egy golyó egymás mellé bevert szögek közé ejtésével, dobókockával, illetve fogvájó pálcikák párhuzamos vonalakra szórásával. Nagyon aranyos kis program, még a fizika szépségeinek legjobban ellenálló nebulókat is bevezeti e tudomány varázslatos világába.

● *MP3 File Editor 2.22 béta:* XXVII. CD, \SAC\SOUND\MP3F222B.ZIP. Az utóbbi időben a hanggal foglalkozó programok között természetes módon megnőtt az MP3 formátummal kapcsolatosak száma: a \SOUND könyvtárat főleg ilyen anyagok töltik meg. Közöttük több foglalkozik a Layer 3-as file-ok feliratainak, megjegyzéseinek, címeinek parancssorból való módosításával.

Kulturált megoldást nyújt az MP3 File Editor. Windows 95 alatt ablakos rendszerben segíti az adatok szerkesztését. Megadhatjuk a zenefile-ok címét, szerzőjét, az album címét, a készítés dátumát és a dal stílusát, illetve megjegyzéseket is fűzhetünk a file-okhoz. Több file sorbafűzésével létrehozhatunk lejátszási listákat, a számokat le is játszhatjuk a programmal. Még nem működőképes, de lehetőségként már szerepel a bitráta és más paraméterek változtatása – számíthatunk tehát arra, hogy a program későbbi verzióit konverterként is használhatjuk.

Bácskai Zoltán

Zenebona, három résztvevővel

Mostani CD-nkre is bőven jutott zene. A megszokott könyvtárban két könnyűzenei anyag is helyet kaphatott a Bahia Musictól, a komolyzene pedig régi ismerősünk, a Budapest Music Center jóvoltából került a korongra. Reméljük, a mennyiség mellett a tartalom is tetszeni fog.

Balaton

A Balaton együttes 1979-ben alakult Hunyadi Károly és Víg Mihály összetalálkozásával. Ekkor ők szinte együtt laktak, számokat írtak, felléptek a Bercsényiben, a Kassák klubban, közös koncertet adtak az akkor bemutatkozó URH-val a Kulich Gyula téri pszichiátrián. Később közösen dolgoztak a Trabant együttessel – olyannyira, hogy a két zenekar szinte megkülönböztethetetlenné vált. Amikor a Trabant tagjai Amerikába mentek, elkezdődött a Balatonnak az Európa Kiadóval közös életszakasza 1984-től 87-ig. Ezután szünet következett 1991-ig, mialatt Víg Mihály két fiatal tehetséggel, Wahorn Simonnal és Oláh Imánuellel alkotott triót, amely számos kisváros klubjában fellépett. Dénes József, aki már a nyolcvanas években is szólógitározott a Balatonban, ismét csatlakozott az újjászületett együtteshez. Ekkor, '96-ban készítették el a *Fény közepe a sötétség kapujában* című anyagot, melyből mostani CD-nken nyújtunk egy kis ízelítőt. Az album dalai egy kerettörténet köré épülnek: a költő élete válságos pillanatában végső tettre szánja el magát, mérget vesz be. Szerencsére ennek hatására csak mély álomba zuhan. Kábulatában beutazza az alvilág birodalmát. A korongon a szokásos audio-sávok mellett egy programtrack is helyet kapott, így a PC-vel rendelkezők képes-hangos multimédiaként is élvezhetik a művet.

Másfél

A zenekar már 1989 óta működik, de csak két évvel később, némi kísérletezés és tagcserék után alakult ki a végleges összeállítása: Bácsi Attila (gitár), Hegedüs János (basszusgitár), Kalocsai Tamás (dob), Lukács Levente (szaxofon). 1996 óta Salamon Eszterrel (csellő) vált teljessé a csapat.

Zenéjük az instrumentális műfaj egyedi képviselője, stílusukban keveredik a funkrock, az acid jazz, a trash, a techno, a disco, a csárdás, a new wave, sőt a villamos monoton kattogása vagy „egy náthás kínai ritmikus tüsszögése a buszmegállóban". (Javasoljuk e fogalmak ötletszerű összevonását.) A Másfél eddigi fennállása alatt több mint kétszáz koncertet adott, de szívesen működik együtt más művészeti ágak képviselőivel, legyen szó filmről, táncról, mozgásművészetről vagy színházról. Az idei magyar filmszemlét megnyitó műnek, Nyitrai Márton Villamos című rövidfilmjének forgatókönyve az alapja a zenekar azonos című munkájának, a film zenéjének. A filmet (szintén CD-ROM formában) is tartalmazó albumról a Neonhal című szám hallható a CHIP-CD-n.

Weiner–Szász Budapesti Kamara-szimfonikusok

Ritka élvezet fegyelmezett, kottahű, ugyanakkor a játék örömétől áthatott muzsikálást hallani. Többen – és ezzel így volt Végh Sándor, a salzburgi Mozarteum professzora is – úgy találják, hogy a Weiner-Szász Budapesti Kamara-szimfonikusok éppen ezzel tűnnek ki. A zenekart – eredetileg 15 művészdiplomás vonósvirtuózzal – a Weiner-Szász Kamarazenei Alapítvány (alapító elnök: Szászné Réger Judit) hozta létre, hogy őrizze és alkotó módon ápolja a magyar kamarazenélés máig ható, legértékesebb hagyományát.

E hagyomány Weiner Leó (1885–1960) – a Liszt Ferenc Zeneművészeti Akadémia tanszékvezető tanára, zeneszerző (Bartók, Dohnányi, Kodály és

Zathurecky kollégája) – és tanítványa, Szász József – a híres Weiner vonósnégyes alapítója és primáriusa – örökségére épül. Weiner Leó – minden zenetanárok talán legjobbika – nem csak a későbbi fejlődéshez szükséges, szilárd alapokkal látta el növendékeit, hanem végzésük után hosszú ideig útmutatásaival is segítette pályafutásukat. Az idők során barátaivá fogadott tanítványai között olyan világhíresség-eket találunk, mint például Anda Géza, Doráti Antal, Frankl Péter, Koromzay Dénes, Pauk György, Pártos Ödön, Rózsa Miklós, Sándor György, Solti György, Starker János, Varga Tibor és Végh Sándor.

A Weiner-Szász Budapesti Kamaraszimfonikusok tagjai vonószenekarként és – a triótól az oktettig – a legkülönbözőbb kamaraformációkban is gyakran játszanak. Repertoárjuk a barokktól a huszadik századi zenéig terjed. Műsorukban gyakran vegyítik ritkán hallott vagy kortárs művekkel a már jól ismerteket. A zenekart, amely az alapítása óta eltelt öt évben a legígéretesebb magyar együttessé nőtte ki magát, a Weiner-Szász Kamarazenei Műhely tartja fenn, működését a Samsung Electronics Magyar Rt. segíti.

Már első külföldi vendégszereplésük alkalmával kritikai és közönségsikert arattak, és azóta is folyamatosan bővítik nemzetközi kapcsolataikat. Kitűnő szólisták egész sorával koncerteztek: Csalog Gábor, Csoba Tünde, Dienes Gábor, Fenyves Lóránd, Frankl Péter, Kjell-Arne Jorgensen, Kim Kashkashian, Keller András, Lakatos György, Lencsés Lajos, Alexander Lonquich, Nagy Péter, James Oxley, Pauk György, Perényi Miklós, Pitti Katalin, Polgár László, Rácz Zoltán, Rost Andrea, Catherine Swanson, Várjon Dénes. Vezényelte őket Mathis Dulack, Kovács János, Yoon K. Lee, Alberto Santana, Simon Albert és Végh Sándor is.

CD-nken néhány klasszikust hallgathatunk meg a zenekar tolmácsolásában, MP3 formátumban.

Zenészekről a Hálón

A Budapest Music Centertől egy másik anyagot is kaptunk. Igaz, ez nem zene, hanem sok-sok magyar zenész és előadóművész pályáját, műveit és publikációit bemutató információs anyag, a ma már közkedvelt webes formában. A \BMC könyvtárba került anyag nem teljes – nem is lehet az, hiszen készítői folyamatosan bővítik, csiszolgatják tartalmát. Akinek megtetszik az összeállítás, az a *www.bmc.hu* címen kísérheti figyelemmel a változásokat.

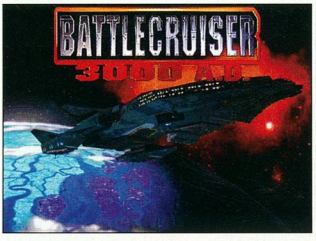
BattleCruiser 3000 A.D.

Szokásos játékdemóink mellett egy igazi, végleges, eredetileg üzleti forgalmazásra szánt játék is megtalálható a CD-nken. Hogy miért is adták közre, arról néhány gondolat a szerzőktől:

A mai napon, 1998, február 13-án közreadom a BattleCruiser 3000 A.D. v1.01D7C verzióját, szerte a világon. Mostantól ez legyen az a verzió, amelyel mindenki játszik. Ez legyen, amelyel az újságírók játszanak, és amelyről írnak. Ugyanaz a verziója egy játéknak, melyet mindenki leszólt, s amely mindennek ellenére több példányban kelt el, mint a jelenlegi kiadások. Ingyen teszem közzé azért, hogy lássa a világ, mit hoztunk létre, mire áldoztunk hosszú éveket. Innentől kezdve nem kell a 1.00-ért 15 dollárt fizetni, majd letölteni, inkább megtalálhatják kedvenc magazinjuk CD-jén, vagy letölthetik ingyen. Ennek kipróbálásával azt is eldönthetik, hogy megéri-e beszerezni a küszöbön álló 2.0-s verziót.

(Az közrebocsátás előzménye az, hogy a BattleCruiser 3000 A.D. 1.0 verzióját a készítőkkel szerződött kiadó a program elkészülte előtt, a készítők jóváhagyása nélkül dobta piacra, nem csekély erkölcsi kárt okozva nekik ezzel.)

A BattleCruiser 3000 A.D. egy igazi „űrszimulátor", ahol hajónkkal harci



küldetésekben kell részt vennünk. Mint a műfaj sok hasonló darabja, ez is „pilótavizsgás", szerencsére az eredeti kézikönyv elektronikus, kinyomtatható változatát is mellékelték. A program DOS alatt fut, ám erős gépet igényel.

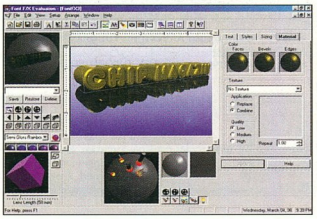
Ismét fontoskodunk

Font F/X

A Web-készítés egy új programtípust hívott életre, a „szöveg-térbeliesítőt".

Ebbe a kategóriába tartozik például a Xara3D és a Ulead Cool 3D-je – hogy csak az ismertebbeket említsük. Ide tartozik az amerikai DCSi programja, a Font F/X is, melynek 30 napos kipróbálásra szánt verziója megtalálható e számunk CD-jén.

A Font F/X annyival több az általam eddig látott hasonló programoknál, hogy nem csak egyetlen szöveget képes kezelni, hanem tetszőleges számút. Ráadásul a programmal sok speciális betűkészletet kapunk, amelyek segítségével meglepő dolgokat készíthetünk. A szerzők mellékelnek a csomaghoz két példát, amelyek közül az első azt mutatja meg, hogyan lehet csak TrueType fontokat felhasználva megrajzolni egy NEC monitort, míg a másik szintén csak „betűkből" álló szobán keresztül illusztrálja a Font F/X lehetőségeit.



A Font F/X objektumai kizárólag TrueType fontokból származó karakterek, amelyeket 3D-be húzunk ki. Minden egyes „szövegnek" megadhatjuk a szélességét, magasságát, vastagságát, betű- és sortávolságát, és választhatunk többféle élletörés közül. Az objektumokhoz három-három szín és/vagy textúra tartozik: egy a felületé, egy a kihúzásé és egy az élletörésé. Az objektumokat nagyíthatjuk, kicsinyíthetjük vagy elforgathatjuk, és meghatározhatjuk egymáshoz viszonyított helyzetüket.

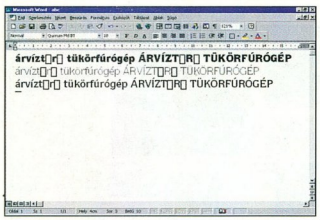
Ahhoz, hogy objektumaink láthatók legyenek, kell némi fény. A Font F/X-ben tetszőlegesen sok fényforrást helyezhetünk el, melyek helyét, típusát, valamint színét szintén egyszerűen változtathatjuk. Most már csak a kameránkat kell a megfelelő helyre tennünk, a téma felé forditanunk, és beállítanunk a fókusztávolságát.

A kipróbálásra szánt verzióban mind nyomtatáskor, mind exportáláskor „vízjeles" lesz a háttér, ám egy kisebb méretű képet kilophatunk bármely capture programmal a Font F/X előzetes nézetéből.

A kezdő felhasználók elvégezhetnek egy 10 leckéből álló tanfolyamot, amely bemutatja a program szinte minden „porcikáját", illetve a lustábbak számtalan előre definiált minta segítségével készíthetik el saját 3D-s emblémáikat, feliratait. Az ábrán látható felirat elkészítése ezek után két percnél nem is tart tovább. És mivel az ilyen mintából sohasem elég, ezért a program mellé még két mintacsomagot adunk olvasóinknak.

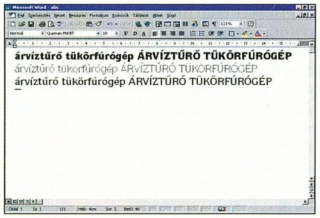
Magyar fontok, szinte ingyen!

Előző havi CD-ink olvasói rovatába került egy érdekes program, a Hungfix 1.2-es verziója, melyet most fontossága – és kis mérete – miatt ismét közreadunk.



A program azt vállalja, hogy azokat a TrueType betűkészleteket, amelyekben megtalálható az úgynevezett hungarumlaut, átalakítja CE típusúvá, vagyis a kis és nagy hosszú ő és ű betűk helyén valóban a magyar megfelelőik lesznek – és nem a „hullámos" és „kalapos" változatok, ahogy képeink is tanúsítják.

Az automatikus átalakításnak előnyei és hátrányai is vannak. Előny, hogy nincs szükség semmilyen szakértelemre: a program a megfelelő paraméterekkel indítva átalakítja azokat a fontokat, amelyeket erre megfelelőnek talál, ráadásul szinte pillanatok alatt (egy-egy font magyarítása alig 1-2 másodperc). Hátránya, hogy csak azokat a fontokat magyaríthatjuk így, amelyekben szerepel a hungarumlaut, márpedig ez még a profi készletekben sem mindig található meg (például a CorelDraw csomagokban lévő mintegy ezer fontnak csak a felében), az Internetről levadászottakban pedig szinte csak a legritkább esetben.

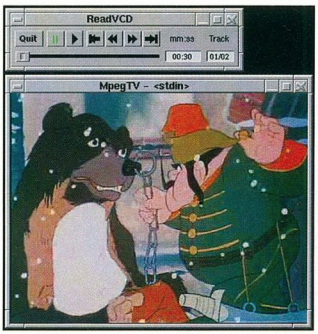


A CD-n közreadott demó változat csak a kisbetűket alakítja át, ám ez alapján már mindenki el tudja dönteni, hogy a rendelkezésére álló fontok mekkora hányada felel meg a követelményeknek, érdemes-e kifizetnie a Hungfix csekély regisztrációs díját.

Weisz Tamás

Linux

Ígéretünkhöz híven a linuxos gyűjtemény e havi részét nagyrészt a Debian-frissítések teszik ki – ezzel egy régóta húzódó adósságunkat törlesztjük. Természetesen nem marad le a Linux- és Linux-kezdő lista szokásos archívuma sem. Ezekről még el kell mondanunk annyit, hogy eddig módosítás nélkül, abban a formában tettük a CD-re, ahogy azt a listaszerverek archiválták és az Interneten elérhetővé tették, de



olvasóink kérésére mostantól tömörítetlenül, egy egyszerű szövegmegjelenítővel olvasható formátumban helyezzük el a CD-n. Az anyag böngészésére használhatunk levelezőprogramot is: ha a pine vagy a mutt számára mailbox file-ként adjuk meg a listák archívumát, a benne lévő levelek egyenként olvashatóvá válnak.

Kernel

A 2.0.33-as stabil kernelhez már régóta nincs frissítés, így most csak néhány extra patchet adunk hozzá. Ezek lehetővé teszik a FAT32 file-rendszer írását és olvasását, valamint a Joliet CD-formátum olvasását Linux alól. Egy másik patch segítségével VideoCD-ket tudunk olvasni, melyeket a CD-n szintén megtalálható mpegtv programmal nézhetünk és hallgathatunk meg.

Mozielőzetesek MPEG formátumban

Mint olvasóink már észrevehették, előző CD-nktől kezdve a mozielőzeteseket AVI helyett MPEG formátumban teszszük közzé, mivel így sokkal szabványosabb. Most Linux alá mellékelünk egy shareware (sajnos ingyenest még nem találtunk) MPEG-megjelenítő programot, a fent már említett mpegtv-t (letölthető a www.mpegtv.com-ról). Grafikus felületről kezelhető változata ugyan csak fél percig működik, de a parancssori (mtvp) program teljes egészében lejátssza a file-okat.

A program telepítése végtelenül egyszerű: egy ideiglenes könyvtárba csomagoljuk ki az archívot, majd másoljuk az mtv, az mtvp és az xreadvcd programot a /usr/local/bin könyvtárba, ha van adminisztrátori jogunk, illetve a ~/bin könyvtárba ha nincs (ez utóbbit tegyük be a PATH-ba). Ezek után a grafikus kezelőfelület az *mtv* parancsra indul. Egy file közvetlen lejátszására az *mtvp* parancsot használhatjuk, melynek paraméterben kell megadni a lejátszani kívánt file nevét.

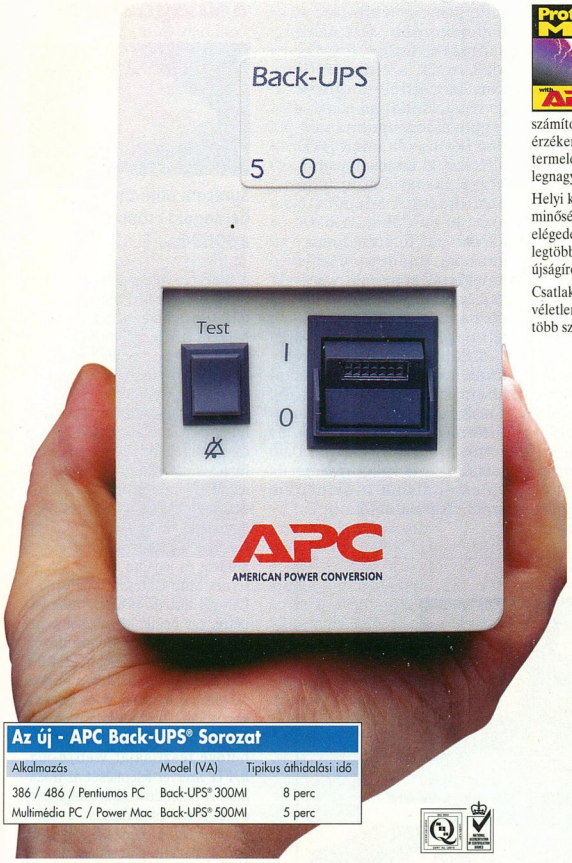
Található a CD-n egy mpegtv-plugin-1.0.2.2.so nevű file is, amely az mpegtv Netscape plug-in file-ja. Ezt adminisztrátorként a telepített Netscape központi plugins könyvtárába vagy egyszerű felhasználóként a ~/.netscape/plugins/ könyvtárba tehetjük. Figyeljünk arra, hogy a futtatási jog maradjon meg a file-on! Ezután ha újraindítjuk a Netscape-et, és megnyitunk vele egy MPEG-mozifile-t – amit egyszerűen megtehetünk a CD-nk HTML rendszeréből –, a filmet a Netscape ablakában nézhetjük.

Slapic slapic@chip.vogel.hu

* * *

Mint mindig, ezúttal is csak egy kis előzetest nyújtottunk, a CD-re sok más is felkerült. Kellemes böngészést!

A legköltségkímélőbb feszültségvédelmi megoldás



Hatékony munkájához elengedhetetlenül szükséges, hogy számítógépei megbízhatóan működjenek. A tápellátás hibái okozzák az adatvesztések közel 50%-át.

Ezért tervezi és gyártja az APC a világ legnagyobb darabszámban elkelt szünetmentes tápegységét - a Back-UPS-t.

AZ APC Back-UPS megbízható tápfeszültséget biztosít személyi számítógépeinek, hálózati munkaállomásainak, POS termináljainak és más érzékeny elektronikus berendezéseinek. Az APC Back-UPS növeli cége termelékenységét. Költségkímélő megoldásként megvédi alkalmazásait a legnagyobb CAD-es munkaállomást l a kis otthoni számítógépig.

Helyi kereskedelmi és szerviz támogatásunkkal, nemzetközi biztonsági és minőségi szabványoknak megfelelő termékeinkkel biztosítjuk vevőink elégedettségét. Mindezek után könnyű belátni, hogy miért az APC-t ajánlja a legtöbb számítógépgyártó és szoftverfejlesztő cég, és hogy miért szerzett több újságírói díjat, mint az összes többi versenytársunk összesen.

Csatlakozzon a több mint 8 millió elégedett vásárlóhoz, akik megszüntették a véletlenszerű leállásokat, ezáltal csökkentették költségeiket. Az APC a világon több számítógépet véd termékeivel, mint az összes többi gyártó együttvéve.

BACK-UPS® DÍJNYERTES TULAJDONSÁGOKKAL

- A felhasználó által, működés közben cserélhető akkumulátorok, azzal a céllal, hogy szerviz és a leállásokból adódó költségei alacsonyak legyenek.
- Az állítható átkapcsolási feszültség lehetővé teszi az alacsony feszültségviszonyok közötti működést, ezzel megkímélve az akkumulátort.
- Teljes villám- és túlfeszültségvédelem.
- A hálózati szintű feszültségvédelem lehetővé teszi az adathibák elkerülését.
- Az Európai Közösség által elfogadott termékek.
- Új, többutas védelem: 3 szünetmentes kimenet és 1 túlfeszültségvédelemmel ellátott csatlakozó nyomtatóknak, szkennereknek.
- 2 év garancia.

Az új - APC Back-UPS® Sorozat

Alkalmazás	Model (VA)	Tipikus áthidalási idő
386 / 486 / Pentiumos PC	Back-UPS® 300MI	8 perc
Multimédia PC / Power Mac	Back-UPS® 500MI	5 perc

Ingyenes „Solutions" katalógus

Küldje vissza ezt a kupont faxon vagy levélben, vagy hívja fel irodánkat és kérje ezt a katalógust.

❑ **Igen!** Kérem küldjenek részemre ingyenes információt az APC feszültségvédelmi megoldásairól.

❑ **Igen!** Kérem hívjanak, hogy szóban kapjak felvilágosítást az APC feszültségvédelmi megoldásairól.

Név: _____

Vállalat: _____ Beosztás: _____

Cím: _____

_____

Telefon: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Használt PC-k típusa: _____

Használt UPS típusa: _____

Használt PC-k száma: _____

A következő fél évben vásárolni kívánt UPS-ek száma: _____

H-A01-B9

SurgeArrest™ & ProtectNet™
Túlfeszültség-védők AC és adatvonalakra

Túlfeszültség-védők AC, telekommunikációs és adatvonalakra

Back-UPS® & Back-UPS Pro®
UPS-ek PC-khez és munkaállomásokhoz

300VA tól 1400VA-ig

Smart-UPS™ & PowerChute® *plus*
Menedzselhető UPS szerverekhez, hálózatokhoz

450VA tól 3000VA-ig

Matrix-UPS® & Accessories
Moduláris UPS kliens/szerver adatközpontokhoz

3000VA és 5000VA-ig

APC AMERICAN POWER CONVERSION

FRANCE 98 VILÁGBAJNOKSÁG

A VILÁGBAJNOKSÁG FESZÜLTSÉGVÉDELMI BERENDEZÉSEINEK HIVATALOS SZÁLLÍTÓJA

APC Hungary, 1075 Budapest, Madách Imre tér 7. V. em. 2/a
PowerLine: (01) 269-6433
Telefon / Fax : (1) 269-6433
E-mail: apcHUN@apcc.com
www.apcc.com

AZ APC TÖBB DÍJAT NYERT MINT AZ ÖSSZES TÖBBI UPS GYÁRTÓ EGYÜTTVÉVE.

©1998 APC. Minden jog fenntartva. A többi itt használt védjegy a megfelelő tulajdonosok birtokát képezi. BM4A7CF-HU

APC Europe - 143 bis, avenue de Verdun - 92442 Issy-Les-Moulineaux Cedex - FRANCE

Fujitsu

Új termékek hazánkban

Előző számunkban bemutattuk a Fujitsu új magyar disztributorait, most pedig az általuk forgalmazott termékújdonságokról írunk részletesebben.

ErgoPro x564: NLX alap és felépítmény

A Fujitsu ErgoPro PC-ket vállalatok számára találták ki, hiszen korszerűek, jól menedzselhetők, így tulajdonlási költségeik (Total Cost of Ownership) átláthatók, illetve a lehetséges minimumra szoríthatók.

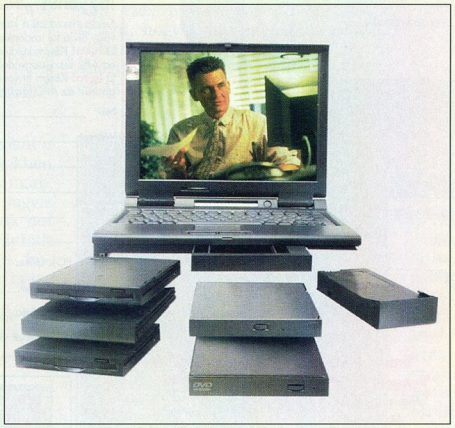
Ezt támasztja alá az is, hogy a Microsoft SMS rendszerén keresztül üzenet küldhető róluk a rendszergazdának, ha beavatkozást igényelnek.

Az ErgoPro gépek NLX-es alaplapra épülnek, és hasonló házban kaptak helyet, ezzel biztosítva a könnyű felügyeletet. A konfigurációk Pentium II processzort, AGP-s alaplapot, továbbá alaplapra integrált 100 Mbit/s-os hálózati kártyát tartalmaznak. E konfigurációkat előre telepített Windows 95-tel, illetve Windows NT 4.0-val szállítják.

A LifeBook noteszgépek között megtalálhatjuk mind a legnagyobb teljesítményű, mind a legolcsóbb, mind pedig a legkönnyebb konfigurációkat. Ezek közös tulajdonsága, hogy alkalmasak az asztali gépek kiváltására.

A 700-as sorozat ár/teljesítmény viszonya a legkedvezőbb. Ezt azok számára fejlesztették, akik irodai számítógépüket szeretnék mobilra cserélni. A 900-as sorozat tagjai a legrugalmasabban bővíthetők, akár DVD lejátszót is kapcsolhatunk hozzájuk, így hordozható szórakoztató központtá alakíthatjuk őket. A 600-as sorozat fő tulajdonsága, hogy az ultraportable kategóriát képviseli, vagyis a legkönnyebb, „leghordozhatóbb", és mindemellett nagy teljesítményű.

A Fujitsu emellett a hálózati kiszolgáló kategóriában is képviselteti magát: az egyszerű, egy Pentium processzorra alapozottól a hat Pentium Prót tartalmazó konfigurációig választhatunk a gyártó szerverkínálatából.



LifeBook 900: mobil moduláris multimédia

- Műszertechnika Rt. ☎ 261-3761
- Carpathian Management Co. Ltd. ☎ 349-2624
- www.fujitsu.com

Kelly Tech

Kiskapu a világhálóra

Surecom Mini-Gateway: barangoló csoportoknak a SOHO-ba

A Surecom *Internet Mini-Gateway* nevű terméke révén egyszerre több felhasználó osztozhat a világhálózati környezeten. Az Internet Mini-Gateway ráadásul könnyen, bonyolult telepítés nélkül csatlakoztatható az Internethez, hidat képezve a vállalati intranet és a hálózatok hálózata között. Ehhez csak egy PSTN/ISDN vonal és egy Internet-csatlakozás kell. A megoldás egyaránt csökkenti a Class C IP költséget és a telefonszámlát. Egyetlen e-mail szerverrel a felhasználók biztonságosan tudnak küldeni és fogadni e-mailt. Az Internet Mini-Gateway biztosítja a LAN-ról történő belépést az Internetre, egy önálló kiszolgálót képez (TCP/IP szerver). Megduplázott modem-sávszélességet (2×33,6 Kbit/s vagy 2×56 Kbit/s átviteli sebességű kapcsolat) és telefonkapcsolatot biztosít hagyományos vagy bérelt (X.25-ös) vonalon. Lehetővé teszi saját Web/e-mail/FTP szerver felépítését az irodában. A berendezés különlegessége a két soros csatlakozás: az egyik az elsődleges, a másik a backup port. A backup port akkor kapcsol be, amikor sok felhasználó akar csatlakozni a hálózathoz, ezzel is gyorsítva az átviteli sebességet. Egy idő után, ha nincs tovább szükség a WAN-ra, a rendszer automatikusan megszakítja a vonalat. A Surecom termékével így kiváltható a költséges router, a többportos kommunikációs szerver, a többszörös, elkülönített WAN-vonalak, és az alacsony teljesítő képességű szoftveralapú router állomások.

- Kelly Tech Kft. ☎ 363-2864
- kellytek@mail.elender.hu

Internet.galaxis 98

Állam és polgár kommunikációja

Az aDaM Studio február 26. és március 4. között idén harmadik alkalommal rendezte meg népszerű informatikai, közművelődési és szakmai kiállítását, az Internet.galaxist. A rendezvény központi témája ezúttal az állam és a polgár kommunikációja, illetve az online politikai információcsere volt. Az államigazgatási szférából részt vevő intézményeket a Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Tárcaközi Bizottsága koordinálta Horváth János helyettes államtitkár vezetésével. A kormányzat kitüntető érdeklődését tükrözte, hogy a hivatali vezetők mellett a különböző programokra ellátogatott Lotz Károly közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter, Kuncze Gábor belügyminiszter, Baja Ferenc környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter, valamint Kiss Péter munkaügyi miniszter is.

Fotó: Vass János

Iparművészeti Múzeum: beszédes helyszín

Az államigazgatás és az informatika kapcsolatának boncolgatása mellett más fontos témák, illetve rendezvények is kísérték a kiállítást, például Civilek a hálón, Merre tart az Internet szakmai fórum, Digitális művészet, Telematika konferencia, Irodalmi kávéház stb.

Az idei esemény helyszínéül a szervezők az Iparművészeti Múzeumot választották. Az impozáns épület két szintjén, több mint kétezer négyzetméteren 21 kiállító cég és 18 non-profit szervezet standját tekinthette meg a több mint tízezer látogató.

- www.adam.hu/internet.galaxis

Digital–Matáv

Magyar AltaVista

A Matáv Rt. és a Digital Equipment Magyarország közös AltaVista Web-kereső szolgáltatást indít hazánkban. A tervek szerint májusban beinduló szolgáltatás a Kaliforniában üzemelő AltaVistához hasonló, de a magyar oldalakra összpontosító kereséseket tesz lehetővé.

A hazai kereső fő előnye az amerikai eredetivel és a többi népszerű amerikai keresővel szemben, hogy sokkal gyorsabban tudja indexelni az itthoni szervereket, ugyanis a kéréseknek nem kell megjárniuk földrészek közötti, erősen leterhelt vonalakat.

Az AltaVista immár a második magyar kereső lesz a Hungary.Network Heuréka szolgáltatása mellett. A Digital Alpha szerverén futó szolgáltatás üzemeltetéséről és hálózati kapcsolatáról a Matáv, hardver- és szoftverhátteréről a Digital gondoskodik.

- altavista.digital.com

Matáv

Tudakozó az Interneten

Megkezdte kísérleti üzemét a Matáv Rt. internetes telefontudakozója. A próbaidő alatt sajnos még nem a hagyományos tudakozó folyamatosan frissített, hanem csak a telefonkönyv évente változó adatbázisában kereshetünk. A külföldi telefonszámok iránt érdeklődőkre is gondolt a Matáv, így a hazai tudakozó mellett egy mindenre kiterjedő linkgyűjteményt is találunk, ahonnan a világ összes internetes tudakozójába eljuthatunk.

- www.matav.hu/tqw/istart_h.html

Szerencsejáték Rt.

Online szerencse

Hamarosan online is játszhatjuk a Szerencsejáték Rt. játékait. Várhatóan április elejétől mind telefonon, mind pedig az Interneten lehetőségünk nyílik lottózni, totózni és kenózni. Megfelelő törvényi szabályozás hiányában azonban kicsit körülményes a digitális szelvények kifizetése, ugyanis előzetesen vagy szerződést kell kötnünk a Szerencsejáték Rt.-vel, melyben engedélyezzük, hogy hitelkártyánkról leemeljék a megjátszott összeget, vagy pedig Szerencsekártyát kell vennünk – ez a telefonkártya és a bankkártya keresztezése. A nyereményeket úgyszintén a hitelkártyánkra vagy szerencsekártyánkra utalva kapjuk meg. A fent felsorolt klasszikus játékok még nem igazán használják ki az Internet adta lehetőségeket, azaz nem elég „pörgősek". A Szerencsejáték Rt. azonban ígéri, hogy izgalmasabb játékokat is bevezet az év második felében. A szolgáltatás – lapzártánkkor még nem élő címe – a következő:

- www.szerencsejatek.hu

Kerszöv

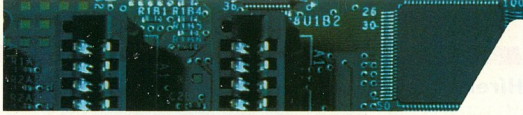
Tenderfigyelő rendszer

A Kerszöv Computer Kft. új elektronikus Közbeszerzési Tenderfigyelő rendszerével a pályázók dolgát szeretné megkönnyíteni. Az internetes információszerzés eddigi módja a Közbeszerzési Tanács ottlapjának felkeresése volt. E megoldás hátránya, hogy a sokféle tenderkiírás végigböngészése sok időt vett igénybe, nehéz volt kikeresni a cégünket érdeklő adatokat.

A Kerszöv intelligens figyelőrendszere ehelyett gyors, testre szabott adatokkal láthat el minket a Közbeszerzési Értesítő alapján. A szükséges információkhoz a minket érdeklő témakör megjelölésével, illetve a TEÁOR, BTO, SZJ, ÉJ számok megadásával juthatunk. A kapott találatok listáját a Kerszöv nem csak faxon, hanem e-mailben vagy akár SMS üzenet formájában is eljuttatja a megrendelőnek.

A CompLEX CD Jogtár előfizetői választhatják az Automata Közbeszerzési Tenderfigyelő szolgáltatást is, ahol az előfizető maga határozhatja meg tájékoztatásának időpontját.

- Kerszöv Computer Kft. ☎ 212-4249
- e-mail: CompLEX@kerszov.hu



ALBACOMP

A pontos számítógép

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152

SZAKÜZLETEK:

1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./ fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

www.albacomp.hu

ALBACOMP

Az Albacomp Activa számítógépcsalád különböző Intel processzorokat tartalmaz

AZ INTEL INSIDE EMBLÉMA ÉS A PENTIUM AZ INTEL CORPORATION BEJEGYZETT VÉDJEGYE. AZ MMX AZ INTEL CORPORATION VÉDJEGYE.

Philips

Egy 17 colos briliáns

A Brilliance 109 típusú, 19 colos képátmérőjű monitor sikeres bevezetését követően a Philips cég most bemutatta új, Brilliance 107 típusú, 17 colos monitorát. A professzionális felhasználóknak szánt modell képminősége a CrystalClear technológiának megfelelő színvonalat képvisel. A magas, 30–95 kHz-es sorfrekvenciának köszönhetően képe tökéletesen villódzásmentes, 85 Hz-es képfrekvencián 1284×1024, 75 Hz-en pedig 1600×1200 képpontos felbontásra is képes.

Brilliance 107: újdonságok sora beépítve

A Philips a Brilliance 107-est is USB (univerzális soros busz) kerettel szereli, így azt a jövőben teljes körű USB monitorrá lehet fejleszteni. A külön megrendelhető USB kártyát egyszerűen be lehet szerelni a monitor hátlapjába. Az USB kártyába egy visszacsatoló és négy haladó jelirányú csatlakozót építettek. Maximális kiépítésben 127 periféria – billentyűzet, hangszóró, egér, videokamera – csatlakoztatható hozzá a számítógép újraindítása nélkül. Emellett a monitorba komplett sztereó hangrendszert építettek, két előre irányított hangszóróval, mikrofonnal és fejhallgató-csatlakozóval.

További újdonság a digitális rotációs rendszerű, hatablakos, képernyőn megjelenített (OSD), felhasználóbarát kezelőmenü a képernyő beállításához. A Quick X'it – azaz gyors kilépést biztosító – funkcióval a beállítás bármelyik szintjéről azonnal ki lehet lépni és a beállított értéket elmenteni. Ez a menüs kezelőrendszer a kereskedelemben kapható összes operációs rendszerrel kompatibilis.

A Philips ezzel egy időben mutatja be saját fejlesztésű CustoMax 3.0 monitorvezérlő szoftverét, amely az USB csatornán keresztül közvetlen adatkapcsolatban áll a PC-vel. Segítségével a felhasználó minden paramétert a saját ízlésének megfelelően állíthat be. Ez az opcionális csomag az USB kártyához szerezhető be, és kompatibilis a Windows OSR 2.1, valamint az idén várható Windows 98 operációs rendszerrel.

Végül itt említjük meg, hogy idén a becslések szerint mintegy 26%-kal nő a 17 colos monitorok világpiaca, és így eléri a 24,8 milliós darabszámot.

- SerWare Kft. ☎ 173-0103
- www.cee.be.philips.com
- Briliáns monitorok. CHIP 98/1/18

Samsung

100 Gbit/s-os adatátvitel

A Samsung Electronics a szintén koreai Kwangju intézettel együttműködve kifejlesztette az optikai szálak új nemzedékét a hullámhossz-megosztáson alapuló, WDM (wavelength division multiplexing) technológiájú adatátvitelhez.

A WDM technológia az ultra sebességű kommunikációs hálózatok rendszereként világszerte mind nagyobb elismerésnek örvend. Az optikai szálas adatátvitelt eddig ugyanis többnyire időmegosztásos (TDM – time division multiplexing) alapon oldották meg, ami 2,5 és 10 Gbit/s közötti sebességet tett lehetővé. A WDM technológiával viszont 20–100 Gbit/s-ra növelhető az átvitel sebessége.

Az optikai szálak világpiacának idei forgalmát 7,5 milliárd dollárra becsülik, ami a jóslatok szerint az ezredfordulóra 9,5, 2002-re pedig 11,5 milliárd dollárra nő. Az is valószínűnek látszik, hogy a WDM technológia gyorsan teret hódít, és kiszorítja a TDM rendszerű adatátviteli hardvereket.

A Samsung négy koreai és nemzetközi szabványra adta be kérelmét, és még az első negyedévben megkezdi új optikai szálainak tömeggyártását.

- www.samsung.com

Distributed.Net

Megvan az első kulcs

A Bovine distributed.net megtalálta a „DES-II kihívás" első kulcsát. Mint erről lapunk is beszámolt, az RSA tavaly januárban indította el az első DES kihívást, amelynek segítségével azt próbálta megmutatni, hogy az USA kormánya által engedélyezett erősségű kódok nem nyújtanak megfelelő védelmet az elszánt kódfejtők ellen.

Akkor nyilvánosságra bocsátottak néhány – egyre nő; vekvő kulcsmérettel – titkosított rejtett üzenetet. A megfejtőknek pénzjutalmat ígértek. Az első négy üzenet megfejtése alapján kezdett kibontakozni, hogy mekkora is lehet az Interneten összekapcsolt számítógépek ezreinek együttes teljesítménye. Az új adatok birtokában január közepén újabb, ezúttal időkorlátos kihívást intézett az RSA a kódfejtők csapataihoz.

Az 56 bites kulccsal, DES algoritmussal titkosított üzenet megfejtői csak akkor reménykedhettek pénzjutalomban, ha bizonyos időkorláton belül megtalálták a kulcsot. 22,5 napon belül 10 ezer, 45 napon belül 5 ezer, 67,5 napon belül ezer dolláros nyereményre számíthattak.

A distributed.net csapat 39 nap alatt próbálta végig a 72 kvadrillió lehetséges kulcs 85%-át, és találta meg a megfelelőt. A megfejtést egy Alpha processzoros gép találta meg, az USA-ban. Az üzenet: „Many hands make light work." Az utolsó néhány napban már több mint 20 ezer ember több mint 50 ezer számítógépe munkálkodott a kulcs megtalálásán. Ezek együttes teljesítménye 22 393 darab 333 MHz-es Pentium II-ének felelt meg.

Az eredeti DES kihívás 56 bites kulcsát a Deschall csapat találta meg, nekik még 140 nap kellett a kulcsok sokkal kisebb részének, 25%-ának végigpróbálásához. A következő forduló július 13-án indul, de akkor már csak a mostani győztes idő negyede, azaz 10 nap áll majd a törőcsapatok rendelkezésére, ha 10 000 dollárt szeretnének hazavinni.

- www.distributed.net
- Nyílt titkok. CHIP, 98/1/90

Költségkímélő és felhasználóbarát LAN-megoldások

Elkötelezettségünk partnereink felé a következőkben mutatkozik meg:

Jó árak, költséghatékonyság, minőség, kiemelkedő működési paraméterek, technikai támogatás és „Customer Satisfaction" garancia.

EZ Card 10
- Full-duplex-ISA/PCI Ethernet adapter
- TP-, TP/BNC, TP/BNC/AUI típusok

EZ Hub 10/100
- Dual-Speed-Fast-Ethernet Hubok
- 12- és 24-es Port modellek

EZ Switches 8/16+2
- Port Ethernet kapcsolók 100BASE-TX/FX kapcsolódási lehetőséggel
- Portok státusának leolvasása egy szempillantás alatt

EZ Switch 100
- 10BASE-T/100BASE-TX portok
- Minden porton full-duplex átvitel

Érdeklődjön disztributoránál:

HRP Hungary Kft.
1133 Budapest, Gogol u. 13. Tel.: 252-6300, fax: 149-1115
CHS Hungary Kft.
1138 Budapest, Váci út 117–119. Tel.: 451-3500, fax: 451-3535
Computer 2000 Hungary Ltd.
1133 Budapest, Váci út 110., C épület. Tel.: 267-1888, fax: 267-1901

Switches Hubs NICs

Ethernet - *Fast Ethernet*

CeBIT 98 HANNOVER 19. – 25. 03. 1998

SMC®

A LAN-ra összpontosítva elkötelezve partnereinknek

Symantec

A vállalati szoftverpiac fele

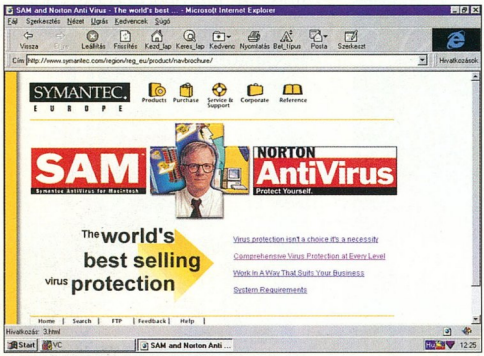
A Symantec 50%-os piaci részesedést akar szerezni a magyar vállalati szoftverpiacon az alkalmazói programok és a rendszerszoftverek terén – jelentette ki budapesti látogatásán a víruselleneS programok piacán világelsőnek számító cég elnöke, Gordon E. Eubanks, aki közel száz vezető hazai vállalat informatikai szakembereivel találkozott.

Eubanks szerint fontos, hogy a Symantec honosított szoftverekkel legyen jelen Magyarországon – a Norton Utilities 2.0 és a Norton AntiVirus 4.0 már magyar nyelven is kapható. – A szoftverek lokalizálására a Symantec az elmúlt időszakban mintegy félmillió dollárt fordított – mondta az elnök, hozzátéve, hogy cége Magyarországon értéknövelt értékesítési hálózatot hozott létre.

A PC Data független piackutató cég adatai szerint a Symantec tavaly több mint 2,7 millió darab virusellenes programot értékesített az USA-ban, és ezzel a vállalati piac 59%-át mondhatja magáénak. (Ugyanezen felmérés szerint 1,4 millió eladott programmal és 30%-os részesedéssel a második helyen a Network Associates áll, majd az IBM és a Cheyenne következik a sorban.) A múlt év utolsó negyedében a Symantec 989 914 programcsomagot értékesített, amivel az 59%-os piaci részesedés mellett a piac bevételének 43%-át szerezte meg.

A Symantec a magyar piacon a Norton AntiVirus termékcsalád magyar nyelvű verziójával kínál egy-egy vállalat számára minden szinten – a tűzfaltól az asztali számítógépig – könnyen kezelhető védelmet a vírusok ellen. A PC Magazine a Norton AntiVirus 2.0 programot a víruselleneS szoftverek kategóriájában 1997 legjobb szoftverének választotta.

www.symantec.com



Norton AntiVirus: vírusvédelem a tűzfaltól az asztali gépig

Spyglass

Telemozaik

A Nokia megvásárolta a Spyglass Mosaic böngészőjének jogait, amit új digitális set-top (tévéhez kapcsolható) kommunikációs készülékének felületeként kíván felhasználni. Ezek a dobozok lesznek felelősek a digitális műsorok dekódolásáért és a pay-per-view (műsoronként fizetős) programok kiválasztásáért. Mindemellett Internet-böngészésre, banki távszolgáltatásokhoz és elektronikus levelezésre is használhatjuk majd őket. Az egységes európai DVB (Digital Video Broadcasting) digitális tévéközvetítési platformnak köszönhetően kontinensünkön gyorsabban elterjedhetnek a hasonló készülékek, mint az Egyesült Államokban, ahol szabványnak még nyoma sincs.

A Spyglass kisméretű és kifejezetten a set-top dobozok céljára kifejlesztett Mosaic-verziója, illetve az ő terminológiájuk szerint „HTML gépe" a Microsoft Windows CE alapú megoldásaival próbál versenyezni – mint a Nokia példája is mutatja, nem kis sikerrel. Amerikában jelenleg a Microsoft vezet – legutóbb a TCI kábel-óriással kötöttek szerződést –, de a verseny kimenetele még teljesen nyitott.

www.spyglass.com
www.nokia.com

Europay International

Meghalt a mágneskártya, éljen a chipkártya!

Az Europay és a BarclayCard az Egyesült Királyságban hajtotta végre a világ első olyan internetes tranzakcióját, amely az EMV szabványon alapuló chipkártya összes képességét hasznosítja.

A próbaidőszak első szakasza három hónapig tart. Ennek során a BarclayCard alkalmazottai számos kereskedő Web-oldalán vásárolhatnak BarclayCard–MasterCard bankkártyájukkal. Ezt a műveletet bármely chipkártya-leolvasóval felszerelt személyi számítógépről elvégezhetik, nem csak saját PC-jükről.

Az Europay France C-SET kezdeményezéséből kiinduló új technológia révén a világhálón történő biztonságos vásárláshoz a fogyasztóknak csak EMV szabványon alapuló chipkártyájukra és egy chipkártya-leolvasóra van szükségük. A technológia a meglévő Internet infrastruktúrára és biztonsági módszerekre épül, bevezetése a bankok és a kereskedők számára gyors és költségkímélő.

Európa vezető fizetési rendszere, az Europay International által most bejelentett új kezdeményezés lehetővé teszi, hogy a hamarosan kibocsátandó több száz millió, EMV szabványú hitel- és terhelési chipkártyával egyszerűen és kényelmesen, ugyanakkor biztonságosan lehessen vásárolni az Interneten. Európa és a világ bankjai teljes mértékben támogatják az EMV szabványú chipkártyát mint a hagyományos, mágnescsíkos bankkártya utódját.

www.europay.com

Veritel

A hang-PIN

A telefonos banki szolgáltatások korában egyre fontosabb, hogy minél megbízhatóbban azonosítsuk a vonal túloldalán tartózkodót. Erről jelenleg csupán néhány begépelt számjegy gondoskodik, amiknek avatatlanok is könnyen birtokába juthatnak. A Veritel egy sokkal biztonságosabb eljárást dolgozott ki, ami képes arra, hogy a hívó által kimondott jelszó alapján eldöntse, jogosult-e a hozzáférésre. Az eljárás újdonsága, hogy telefonon keresztül is működik, nem igényel jó minőségű, a programnak előre betanított mikrofont.

Ez a rendszer sem tévedhetetlen, de nagyságrendekkel megnehezíti a telefonos csalást – és a banki világban már pár százalékkal kevesebb csalás is milliós

Corg Computer

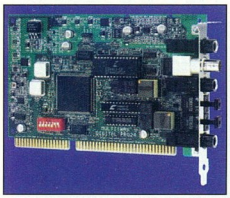
24 bites hangkártyák

Az amerikai AdB Co. eddig is a professzionális, de nagyon kedvező árú hangkártyáiról volt ismert a PC-alapú hangstúdiók technikusainak és zenészeinek körében. Most megjelent 24 bites kártyacsaládja azonban új kategóriát nyit a közepes árfekvésű hangkártyák piacán – ilyen termékek eddig csak az abszolút csúcskategóriában szerepeltek.

A Digital Pro24 kártya 24 bites, professzionális AES/EBU, valamint S/PDIF digitális ki- és bemenetekkel rendelkezik. Ezenkívül 24 bites analóg kimenettel is elláttak. Az analóg és digitális kimenetek egymástól függetlenül is használhatók, így a fizikai kimeneti hangcsatornák száma négy. Egy számítógépen belül több kártya is használható, kiterjesztve ezzel a független hangcsatornák számát. Szinkronizálási lehetőséggel is bír – könnyen kapcsolható videoeszközökhöz vagy külső beállítóegységekhez. A Pro Analog 24 kártya 24 bites szimmetrikus ki- és bemenetekkel rendelkezik.

Speciális zajcsökkentő modullal is ellátták, ez segít a számítógép tápegységéből, illetve buszáról eredő zaj jelentős csökkentésében. Egyéb jellemzői megfelelnek a Digital Pro24 kártya tulajdonságainak. Az AdB Pro24 sorozatú hangkártyáit, melyek napjaink legkedvezőbb ár/teljesítmény mutatójú lemezes hangfelvevő (disc recorder) rendszereinek összeállítását teszik lehetővé, a Corg Computer Kft. forgalmazza.

Corg Computer Kft. ☎ 166-6675



Multi!Wav Digital PRO24

megtakarítást jelenthet. A hangazonosítás azzal az előnnyel is kecsegtet, hogy elég kevesebb jelszóra emlékeznünk, ráadásul a jelszavak egyszerűbbek is lehetnek, mint egy logikátlan számsorozat.

Az igazi megoldást persze az ujjlenyomat- és retinaazonosítás jelentené, de ezek a technikai nehézségek és a hatalmas költségek miatt még nem terjedtek el.

www.veritelcorp.com

IQSoft

Portékaportya a világhálón

Egyre nagyobb népszerűségnek örvend az internetes kereskedelem mind az eladók, mind a vevők körében. Egyre több bolt nyújt lehetőséget, hogy árukészletét az Internetről is böngészhessük, vagy esetleg vásároljunk is belőle – bár ez utóbbi hazánkban a megfelelő törvénykezés hiányában még nem túl egyszerű.

Az IQSoft – multiStand néven – egy, a boltközpontú megközelítésnél sokkal átfogóbb rendszert dolgozott ki, amely lehetővé teszi, hogy a vásárló a kereskedő helyett az áru felől közelíthessen. A rendszer segítségével a termékfajták jellemző tulajdonságai alapján kereshetjük meg a megfelelő árut, és a választásban a csatolt tesztek és összehasonlító táblázatok is segítenek. Csak ha megtalálták a kívánt terméket, kerül sor a szóba jöhető kereskedő kiválasztására, árai vagy szolgáltatásai alapján. A multiStand jelenleg nyilvános próbaüzem alatt áll, mindenki számára elérhető az alábbi Web-címen.

- www.multistand.com

IBM

Kitekintés Budapestről

Február közepén egy egészen újszerű konferencia vette kezdetét Budapesten. Neve Outlook from Budapest, avagy Kitekintés Budapestről. Az április végéig tartó médiafórumon a modern technológiáknak, és ezen belül kiemelten az Internetnek

A bemutatkozó Web-lap

makban. A rendezők ígérete szerint az általuk erre érdemesnek ítélt olvasói véleményeket mindenki számára hozzáférhetővé fogják tenni, a fórum mindkét nyelvén. A rendezvényt – az IBM mellett – a TV3, a Petőfi rádió, a Népszabadság és a Privát Profit is támogatja.

- http://www.ibm.com/OtherVoices/Outlook/about-hu.phtml

a kelet-európai emberek mindennapi életére gyakorolt hatását boncolgatják a konferencia neves résztvevői.

Új ebben a kezdeményezésben, hogy egyszerre zajlik az IBM Other Voices honlapján, a magyar rádió- és tévécsatornákon, valamint az újságokban. A vitaindító esszék angolul és magyar nyelven is rendelkezésre állnak az honlapon, sőt, ugyanitt mi is elmondhatjuk véleményünket az egyes té-

Bestmedia

Cseregaranciás írható CD

A németországi Bestmedia 650 Mbyte-nyi adat, illetve 74 percnyi hangfelvétel tárolására alkalmas írható CD-je újdonságnak számít a hazai piacon. A lemez gyártásához olyan alapanyagokat használnak fel, amelyek eleget tesznek az EUR1-es minősítés követelményeinek. Jelenleg a termék hagyományos zöld-arany változata van forgalomban, de hamarosan megjelenik az ezüstkék színű teflonos kivitel is. A CD hatszorosan írható, és bár ára versenyképes a noname kategóriájú írható kompaktlemezekével, gyártója, illetve márkakereskedői cseregaranciát vállalnak rá.

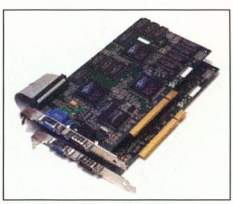
- A Computer Kft. ☎ 269-4093

Hatszorosan írható: EUR1-es minősítés

Diamond

A nyughatatlan szörny

A konkurens chip-gyártók már éppen kezdték volna utolérni a piacot vezető 3Dfx Voodoo chipjének teljesítményét, amikor novemberben bejelentették a Voodoo² megjelenését. A papírformának megfelelően a legismertebb, klasszikus Voodoo-alapú 3D-gyorsítók gyártója, a Diamond készítette el az első Voodoo² kártyát, amit Monster 3D II-nek kereszteltek el. E cikk írásának pillanatában még csak rendeléseket vesznek fel a Monster II-re, de mire olvasóink kézbe veszik magazinunk áprilisi számát, alighanem már a honi boltok polcain is felbukkannak az el-



Diamond Monster 3D II: SLI vagy kettőslátás!?

ső darabok. Az új 3Dfx chippel szerelt kártyák majdnem kétszer olyan gyorsak lesznek, mint elődeik. Az új chip de ha van pénzünk két kártyára, azokat összekötve akár 1024x768-as felbontásban is játszhatunk. Ilyenkor a két kártya megosztja a teendőket az egyik a páros, a másik a páratlan sorokat számolja (a 3Dfx ezt Scan Line Interleavingnek, vagy SLI-nek hívja). Ebben az elrendezésben akár 100 képet is elő tudnak állítani másodpercenként. A legnagyobb felbontáshoz 8 Mbyte videomemória szükséges: 4 Mbyte képpuffer + 4 Mbyte a textúráknak. A Diamond kártyáján a Voodoo² 90 MHz-es kommunikál a 8 Mbyte 25 ns-os EDO RAM-mal.

www.diamondmm.com

- www.3dfx.com
- www.tomshardware.com/
- firstlook-dm3d2.html

Miért vásároljon AVERY terméket?

Mert az Avery termékkódokat megtalálja a legnépszerűbb szoftvercsomagokban, így a Microsoft, Corel, Lotus, Claris programjaiban.

Az Avery együttműködik a vezető nyomtatógyártókkal a problémamentes nyomtatás érdekében. Termékeinkre 100% -os visszafizetési garanciát vállalunk.

Címkézéssel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az ingyenesen hívható Avery Vevőszolgálathoz

AVERY NYEREMÉNYAKCIÓ!

ÁPRILIS 10 – MÁJUS 31.

NYEREMÉNYEK: spanyolországi nyaralás, HP-nyomtató, Avery címkecsomagok és szoftverek.

A nyereményjátékban való részvétel feltétele: az Avery címkecsomagokon elhelyezett vonalkód visszaküldése. A részletek felől érdeklődjön a márkaképviselőknél, vagy az Avery Dennison Hungary Kft. Vevőszolgálatánál a 80/200–096 zöldszámon

KÉREM KÜLDJENEK RÉSZEMRE **INGYENES** MINTACSOMAGOT

☐ lézer ☐ inkjet nyomtatóhoz

Név:.....

Cím:..... Telefon:.....

Avery Dennison Hungary Kft.
6000 Kecskemét, Külső-Szegedi út 6.

80/200–096

AVERY DENNISON

KERESSE AZ AVERY TERMÉKEKET FŐ MÁRKAKÉPVISELŐINKNÉL: **Westpapír Szaküzlet:** 359–6670 • **Buda-Piért Kft.:** 208–3230 • **Office Depot:** 419–4151 • **Irodavilág:** 270–6325 • **V.O.S. Kft.:** 120–8210 • **Grafika Rt.:** 269–8802 • **Los Andes Bt.,** Bp.: 216–4933 • **Kontúr Papír** üzletei, **Pátria Nyomda** üzletei, **Dráva Piért** üzletei, **Dudley Magyarország Kft.:** 250–0144 • **Hírös Piért,** Kecskemét: 76/481–347 • **Fox-Papír Kft.,** Pécs: 72/239–755 • **Cellux '97 Bt.,** Szeged: 62/484–135 • **Compact Digital Kft.,** Székesfehérvár: 22/500–750 • **Üzletlánc '97 Kft.,** Szolnok: 56/340–614 • **Palatia Bt.,** Győr: 96/319–526

Novell

Integrált vállalati rendszer

A Novell Magyarország nemrégiben két egymást követő sajtótájékoztatót is rendezett. Az első apropójául az 1998-as üzleti év első negyedének pénzügyi eredménye szolgált. A Novell Inc. egy teljes szük esztendő után először tudhat maga mögött olyan Q-t, azaz negyedévet, amelyet nyereséggel zárt. Nettó bevétele 252 millió dollárt tett ki, ebből adózás utáni nyeresége 14 millió dollár. A magyar leányvállalat is hasonló eredménnyel dicsekedhet, mivel a hazai eladásokkal 116%-ban teljesítette a tervezett forgalmat. Mindez egyrészt annak tudható be, hogy a Novell felső- és középvezetői gárdájának mintegy háromnegyedét lecserélték, a vállalat stratégiáját pedig termékközpontúan újrafogalmazták. Utóbbival összhangban a sajtótájékoztatón olyan termékújdonságokról is szó esett, mint a Z.E.N. Works. *(Lásd még Szoftverbörgészőnket – a szerk.)*

●

A Novell Magyarország márciusi eleji, második sajtótájékoztatóján ismertette a közepes és nagyvállalatok számára kidolgozott Integrált Vállalati Rendszer (IVR) koncepcióját, aminek célja a nagyszámban, de egymástól elszigetelten működő NetWare-es kiszolgálók egységes szoftverrendszerbe való bekötése. Az IVR alapja az NDS, a világ legelterjedtebb címtárszolgáltatása. Az ennek kiépítésével megvalósuló szoftvergerinc képezi azt az alapot, amelyhez a különböző funkciókat ellátó modulok kapcsolódnak. Az érintett kategóriákba tartozó hazai vállalatok 80-90%-ának megoldást kináló rendszer egyszerűen, gyorsan, jól tervezhető költségekkel és határidőkkel bármikor tovább bővíthető.

- Novell Magyarország ☎ 235-7656
- www.novell.hu

Alcatel Hungary

Nagy sebességre kapcsol

Gilbert Roux, az Alcatel Hungary Kft. ügyvezető igazgatója a vállalat Aquincum hotelbeli rendezvényén mutatta be a cég átszervezésével kialakított új felépítést és arculatot, valamint beszámolt a múlt év üzleti eredményeiről is.

Az átszervezésnek az volt a célja, hogy egyetlen vállalatba integrálják a hazánkban tevékenykedő többi Alcatel-részleget. Így az Alcatel Hungary jelenlegi szervezetét három egység alkotja: az üzleti kommunikáció és a hozzáférési hálózatok részlege, valamint az átviteltechnikai divízió. Az alkalmazottak létszáma a múlt év végén 67 volt. További részlegek csatlakozása a későbbiek során várható.

1997 folyamán az üzleti kommunikációs rendszerek terén erősödött a kft. rendszerintegrátori pozíciója, az alközpontok hazai piacán 17%-os, a GSM mobiltelefonokén pedig 8-10%-os részesedést sikerült szereznie. A hozzáférési hálózatok részlege a Matávval kötött megállapodás alapján szállít kulcsrakész megoldást, ami tavaly 2 milliárd forintot meghaladó bevételt eredményezett számára. A vállalat új stratégiáját a The Hi-Speed Company szlogen tükrözi, amely az általa kínált technológiára utal.

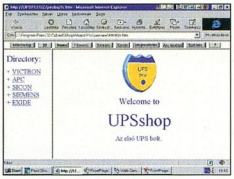
Alcatel 4000: nagyobb mobilitással jár

Power Plusz

UPS-bolt az Interneten

A magyarországi UPS-forgalmazók március 15-én elektronikus boltot nyitottak az Interneten, a www.upsshop.co.hu címen.

A szünetmentes áramforrás nélkülözhetetlen tartozék egyes számítógépeknél. A kis cégek, magánvállalkozások és az otthoni számítógépek védelmére is elérhető áron lehet beszerezni



A belépést követően a vásárló választhat a gyártók között

ezeket a berendezéseket. Az Internet kiváló helyet biztosít a nagy termékválasztékkal és a kiskereskedelminél kedvezőbb árakkal működő elektronikus bolt működtetésére. Ehhez sikerült megnyerni a gyártók Magyarországon működő képviseleteinek egy részét, hogy termékeiket elhelyezzék, és megfelelő raktárkészlettel, szervizháttérrel támogassák ezt az új kezdeményezést. A vásárlók célirányosan kereshetnek gyártó, típus, ár vagy működési elv szerint az APC, a Sicon, a Victon, a Siemens és az Exide termékei között.

A termékek fényképét megtekintve a teljesítmény és áthidalási idő ismeretében elhelyezhetjük a virtuális bevásárlókosárba a kiválasztott UPS-t. A látogatás végén megtekinthetjük a kosár tartalmát, és a megrendelő űrlap kitöltését követően a megrendelés megtörténik. Budapest területén díjmentes postai utánvéttel kiszállítják a vásárolt terméket, de a fizetés történhet átutalással is. A hitelkártyával történő fizetés lehetősége adott, de az Internet jelenlegi adatbiztonsági viszonyai mellett ez a fizetési forma nem használható. A vásárolt termékek minőségét a gyártók ISO minősítése és a MEEI engedély garantálja. A képviseletek vállalják a berendezések teljes körű szervizellátását, cserekészülékek biztosításával. A szakszervizek neve és telefonszáma a *Minőség* gomb lenyomása után azonnal elérhető.

- Power Plusz Kft. ☎ 280-8520
- upsplusz@elender.hu
- www.upsshop.co.hu

Sulinet

Úton az Internettel

A Sulinet program első szakasza lassan lezárul. 1998 nyarára az ország körülbelül 960 középiskolája, ezáltal félmillió diák jut Internet-hozzáféréshez. A hálózat akkor lesz teljes, amikor 2002-ben az általános iskolák is csatlakoznak az infósztrádához. Amíg ez bekövetkezik, szükség van arra, hogy az internetes kultúrával megismerkedhessenek a tanulók és a tanárok. A Sulinet-buszt a Művelődési és Közoktatási Minisztérium azért indította útnak, hogy a várhatóan néhány éves programba csak később bekapcsolódó iskoláknak lehetőségük legyen megismerkedni az új technológiával, illetve a szervezett iskolai csoportok rövid, egyórás előadás keretén belül tájékoztatást kapjanak az Internetről.

A buszban tíz multimédia számítógép, egy szerver, egy scanner-nyomtató-fénymásoló, egy digitális fényképezőgép és egy kivetítő kapott helyet.

Syndicate Computers

Pentium II-es alaplap baby házba!

Bosszantó többletköltségektől kíméli meg az A-Trend új alaplapja azokat, akik Pentium II-alapú számítógépet szeretnének. Az Intel 440LX chipkészlettel készülő alaplap ugyanis baby házba (vagy mini toronyba) is befér. Gondoljuk csak el: nem kell ATX ház (amibe általában be sem fér a Pentium II), PS/2-es egér és billentyűzet, ami jó tízezer forint megtakarítást jelent. Emellett minden olyan tulajdonsággal bír, melynek révén a piac legversenyképesebb alaplapja lehet: processzor-túlmelegedés elleni védelem, AGP-foglalat, UDMA/33-as vezérlő merevlemezhez, Zip és LS-120 meghajtóhoz, valamint 768 Mbyte-ig bővíthető memória. Nem is beszélve a gyártó termékeinek ismerten alacsony meghibásodási arányáról. További újdonság az AGP-foglalatba illeszthető A-Trend Speedy VGA kártya 4 Mbyte memóriával és S3 Virge GX/2 chipkészlettel.

- Syndicate Computers Kft. ☎ 203-6783
- www.syndicate.hu

Az Internet-kapcsolatot a BankNet az Eutelsat F4 műholdon keresztül, minimálisan 64 Kbit/s-os sávszélességgel biztosítja. A busz Nagykáta után Győr–Mosonmagyaróvár–Csorna–Kapuvár–Sopron útvonalon Nyugat-Magyarországra indul.

- Sulinet-busz ☎ 06-30-715-120
- busz@sulibusz.banknet.hu
- Információ a busz programjáról: Tóth Pál ☎ 270-63-97
- Kapcsolat az MKM Sulinet program irányítóival: Grits Barbara ☎ 302-06-00/1678
- gribara@sulinet.hu

Networx

Hálózat az ÁIR-nek

A Networx Kft. által vezetett konzorcium – amelynek további tagjai a Silicon Computers Kft., illetve a Synergon Rt. – január végén átadta az Állategészségügyi Információs Rendszer új adatkommunikációs megoldását.

A rendszer központjában a Networx Kft. által telepített nagy teljesítményű 3Com kapcsolóközpont szolgálja ki az erőforrásokat. 3Com gyártmányú központi router, illetve a hozzá kapcsolódó WAN Extender képezi az országos hálózat központját. A korszerűsítés része az a Silicon Graphics Origin2000-es szerver is, amely négy MIPS processzort rejt magában.

- Networx Számítógéphálózatok Kft. ☎ 467-0117
- office@networx.hu

Hewlett-Packard

NT-ben vezet

A Hewlett-Packard az IDC (International Data Corporation) jelentése szerint megőrizte első helyét a Windows NT-alapú munkaállomások terén: tavaly több mint 222 ezer PC munkaállomást értékesített. A HP 1997-ben mutatta be a Kayak PC munkaállomás családot, amelyben új 3D-s grafikus rendszert, új SCSI RAID lemezrendszert, illetve új hűtőrendszert valósított meg. Az innovatív technológiáknak köszönhetően több nemzetközi minősítő teszten is első helyen szerepeltek a Kayak munkaállomások, a Kayak XU család elnyerte az Infoworld *Az év terméke* díját is.

- www.hp.com/go/kayak

Windows CE-ben is első

A Windows CE-alapú kézi-számítógépek terén a Dataquest szerint 1997 első felében a HP 33%-os piaci részesedést ért el. A fellendülés a Windows CE 2.0 bevezetésével, és a színes kijelzők elterjedésével várhatóan tovább folytatódik.

- www.hp.com

CD-olvasó és -író megoldás

A Hewlett-Packard bejelentette a SureStore CD-Writer Plus újrairható CD-meghajtó új verzióját, a 7200-at, amely a CD nagy tárolási kapacitását a floppyk könnyű kezelhetőségével ötvözi. A külső egység párhuzamos portra csatlakozik, amely az átvezető kimenetnek köszönhetően lehetővé teszi a nyomtató használatát is. A régebbi vásárlók számára örömhír, hogy meglévő meghajtójukhoz tíz népszerű szoftvert kaphatnak ingyen, amelyeket az új sorozat már eleve tartalmaz.

SureStore: új verzió

- www.hp.com

A3-as LaserJet 5000

A HP-től kapott legfrissebb hírünk, hogy március idusától kapható legújabb, professzionális grafikusoknak és DTP-felhasználóknak szánt nyomtatócsaládja, melynek tagjai bonyolult grafikákat tartalmazó teljes méretű, azaz kifutó A3-as nyomatokat képesek előállítani. A LaserJet 5000-esek mindezt négyszer olyan gyorsan teszik, mint az általuk leváltott LaserJet 4V és 4MV típus – az első lap elkészültéig eltelt időt véve alapul. Az új printerek legnagyobb nyomtatási sebessége 1200 dpi felbontásnál 16 lap/perc, az új 100 MHz-es processzornak és az azonnal felmelegedő beégetőműnek köszönhetően pedig 13 másodpercen belül kinyomtatják az első oldalt.

- www.solutionjet.hp.com/lj5000

Hewlett-Packard–Recognita

Olvasógép látáskárosultaknak

A Hewlett-Packard és a Recognita olyan rendszert dolgozott ki, mellyel a látáskárosultak számítógép segítségével meghallgathatnak tetszőleges írott szöveget.

A scannerből érkező letapogatott szöveget a Recognita Reader programja dolgozza fel, és egy beszédmodulátor egység használatával szintetizált emberi beszéddé alakítja. A DOS-alapú rendszer egy általános személyi számítógépen már működőképes, amelyhez a Recognita Reader fejlesztői szerint egy HP ScanJet lapolvasó az ideális eszköz, ez a termék ugyanis sokféle módon javítja a digitalizálás során a kimeneti file minőségét.

A rendszer segítségével a látáskárosultak nem csak Braille-írással írt szövegeket olvashatnak, és így könnyebben beilleszkedhetnek a társadalomba.

- Recognita Rt., Lázár Miklós ☎ 201-8452
- lazar@recognita.hu

Teledesic

Felszálló ágban

A Teledesic „égi Internet" projektje keretében felbocsátotta az első T1 nevű tesztműholdját. Célja a tervezési koncepciók ellenőrzése, például a légellenállás és a Ka sávbeli rádióátvitel mérése. A hold kommunikációra is képes, de csak 2 Mbit/s-mal, a végleges műholdak 1 Gbit/s-ával szemben. Mint januári számunkban is olvashatták, a végleges tervek szerint 288 alacsony pályájú (LEO) műhold alkotja majd a Teledesic rendszerét.

A T1-et egy kutatóműholddal együtt az Orbital *Pegasus* nevű rakétájával bocsátották fel. A témát figyelemmel kísérőknek ismerős lehet az Orbital neve, mivel ők is saját műholdas kommunikációs rendszer fejlesztésén dolgoznak.

A Pegasus érdekessége, hogy nem a földről, hanem egy repülőgépről indítható útjára. Az Orbital saját – Stargazernek keresztelt – 1011-es gépét használja hordozóként, amelyről az óceán felett végzi az indításokat. E kilövési mód hatalmas előnye, hogy nem ígényel űrkikötőt, így gyakorlatilag a Föld bármelyik pontjáról indíthatók műholdak. Ez nagyban megkönnyíti a geostacionárius műholdakhoz képest igencsak nagy területen szétszórt LEO rendszerek feljuttatását.

Pegasus: gép hátán gép

- www.teledesic.com
- www.orbital.com
- Égi oroszlánok. CHIP 98/01/92

DIALCOM FAXMODEM

Magyar beállítások, magyar nyelvű leírások és program (TRIO), gyors telepítés. Típusengedély (HIF) !!!

SZOFTVER UPGRADE lehetőség, K56FLEX Rockwell technológia.

Keresse a számítástechnikai szaküzletekben! Címlista a honlapon.

Gyártó: SCI-Modem Kft. Tel.: 465-8040 SCI-MODEM

DIVA T/A ISDN MODEM

ERRE BIZTOSAN ÉPÍTHET!

5 teljeskörű garancia öt év

DIVA ISDN

Designed for Microsoft® Windows®95

SCI-MODEM Disztribútor: SCI-Modem Kft. Tel.: 465-8040, www.modem.hu

Korszerű adatátviteli kapcsolatát alapozza az EICON által kínált professzionális megoldásra, mely biztosítja a hagyományos és az ISDN technológia együttélését!

EICON TECHNOLOGY

Montana

Cégvásárlás, Montana-díj

A Montana Információtechnológiai és Kommunikációs Rt. többségi, 60%-ot meghaladó tulajdonrészt szerzett a szegedi székhelyű Griff Kft-ben, amely Montana-Griff Kft. néven működik tovább.

Az 1989-ben alapított kft. alkalmazottainak száma közel 30. Foglalkozik információs rendszerek tervezésével és kialakításával, a hozzájuk tartozó számítógépes programok forgalmazásával, egyedi igényeket kielégítő célprogramok fejlesztésével, illetve az adott szoftverkörnyezethez való illesztésével, valamint informatikai és számviteli tanácsadással. Tavalyi árbevétele elérte a 140 millió forintot.

A Montana Rt. vezetői a cégvásárlás alkalmából tartott sajtótájékoztatón arról is beszámoltak, hogy a vállalatcsoport 1997-es forgalma az egy évvel korábbira ráduplázva elérte a 2,5 milliárd forintot, a szoftverexporttal együtt pedig a 3 milliárdot. További jelentős esemény az rt. életében, hogy háromféves Compaq Service Partner múltra visszatekintő szervize a rendszerintegrációs részleggel karöltve megszerezte az ISO 9002 minősítést.

Végül, de nem utolsósorban a részvénytársaság Gundel étermi rendezvényén sor került a MÚOSZ számítástechnikai szakosztályával tavaly októberben közösen alapított informatikai újságírói díj első átadására is. Az 1997-es Montana-díjat – Kocsis Előd *Tűnt idő* című kisplasztikáját és ötvenezer forintot – 22 pályázó közül az MTV PC-ABC műsorának alkotóközössége kapta. A sors iróniája, hogy a kitüntetett program gyártását a televízió januárban leállította. A zsűri emellett három pályázó szakirót különdíjban részesített.

Tűnt idő: most posztumusz lett

Montana Rt. ☎ 327-9800

Sysdata

Dupla vagy semmi

A Sysdata Kft., hazánk egyik legjelentősebb szoftverfejlesztő vállalata január végén sikerrel vette át kétszeres ISO minősítését.

Az 1993-ban létrehozott cég a Siemens regionális szoftverközpontjának hazai bázisát képezi. Jelenleg 280 főt foglalkoztat, tavalyi forgalma meghaladta az 1,8 milliárd forintot. Eredményes magyar, illeve világpiaci fellépése megkövetelte egy eddiginél hatékonyabb minőségbiztosítási rendszer bevezetését. A Magyar Szabványügyi Társaság, illetve osztrák megfelelője, az ÖQS auditorai egyidejűleg végezték vizsgálataikat, és arra a megállapításra jutottak, hogy a Sysdata Kft. mindenben eleget tesz az ISO 9001 szabvány követelményeinek.

Sysdata Kft. ☎ 460-4444

LG Electronics

Monitorújdonságok a magyar piacon

Az LG Electronics márciusban jelent meg a magyar piacon a nagy felbontású, színes, 19 colos, intelligens, mikroprocesszoros vezérlésű StudioWorks 99T típusú monitorral. Az új modell legnagyobb felbontása 1600×1200 képpont. A képernyő különösen megfelel CAD-es alkalmazásokhoz, illetve windowsos környezetben történő felhasználásra. Eleget tesz többek között az EPA Energy Star, valamint a felhasználó fokozott élet- és egészségvédelmének biztosítására vonatkozó legszigorúbb TCO'95 előírás követelményeinek.

StudioWorks 57M: multimédia monitor

A dél-koreai gyártó ezzel egy időben mutatta be 15 colos modelljét, az LG StudioWorks 57M multimédia monitort. A monitort az LG disztributorai közül az Albacomp és a HRP is tesztelte, igen jó eredményekkel. A kategóriájában hiányt betöltő berendezés főbb paraméterei: 0,28 mm-es invar maszk, sötétített üveg, tükröződésmentes, antisztatikus bevonat, 1280×1024-es maximális felbontás 60 Hz-es, interlaceeletlen képváltás mellett, beépített sztereó erősítő és két darab 5 W-os dóm sugárzó, maximális teljesítményfelvétel 100 W, DPMS.

LG Electronics Magyar Kft. ☎ 455-6060

Tulip Computers

Kis gép, nagy bővíthetőség

A Tulip Computers bemutatta az ATX ipari szabványra épülő Tulip Vision Line termékcsaládjának legújabb tagját. Az xd modell a jelenleg kapható legkisebb asztali számítógép. Az ATX szabványhoz való ragaszkodás általában nagyméretű gépeket eredményez, a Tulipnak viszont sikerült egy jól bővíthető, mégis kompakt asztali rendszert létrehoznia. Az xd modell felhasználója az alapkiépítéshez tartozó USB és AGP rendszer standard tulajdonságait a rendelkezésre álló 3 ISA és 4 PCI bővítőhely révén tovább bővítheti a 10-ről 100 Mbit/s-ra való zökkenőmentes átállást lehetővé tevő, választható Fast Ethernet tulajdonságokkal. Elegendő hely van a második merevlemez számára is, így az elegáns asztali gépben akár 8 Gbyte-ot meghaladó tárolókapacitás is kialakítható. A család többi tagjához hasonlóan az xd-t is könnyű hálózati adminisztráció és központi rendszerellenőrzés jellemzi. Az új modell nettó végfelhasználói ára 1199 dollár. Ez a konfiguráció 233 MHz-es Pentium II processzort, 2,1 Gbyte-os merevlemezt, 24-szeres sebességű CD-ROM-meghajtót, 16 Mbyte-os SDRAM memóriát, 2 Mbyte-os AGP grafikus vezérlőt, USB-t és telepített Windows 95-öt foglal magában.

Vision Line xd: könnyű felügyelet hálózaton át

Tulip Computers Magyarország ☎ 250-8466
www.tulip.hu
tulip@mail.elender.hu

Xerox

Malcolm Baldrige-díj

1997-ben a Xerox Business Servicesnek (XBS), a Xerox outsourcing dokumentum-szolgáltató részlegének ítélték oda a Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségi Díjat, amely az Egyesült Államokban az üzleti életben elérhető legmagasabb kitüntetés. Az XBS a szolgáltatások kategóriájában lett az 1997-es év győztese. A Baldrige díjat évente ítélik oda azoknak az amerikai vállalatoknak, amelyek a gyártás, a szolgáltatás, illetve a kisvállalkozás kategóriában bizonyulnak a legjobbnak.

- Xerox Magyarország Kft. ☎ 436-1900
- www.xerox.com/XBS

Xerox

Új nyomtató-másoló

A Xerox Engineering System bemutatta a Xerox 8830 Digital Document System nevű rendszert, amely széles formátumú másolási, nyomtatási, illetve szkennelési feladatokat hivatott ellátni a mérnöki osztályokon, illetve a műszaki dokumentációs környezetekben.

- Xerox Magyarország Kft. ☎ 436-1901

Eicon Technology

Poliglott Aviva 8.0

Az Eicon Technology bemutatta Windows NT-hez és 95-höz készített Aviva 8.0 univerzális SNA (System Network Architecture) gazdagépelérő megoldásának nemzetközi változatát többnyelvű kezelőfelülettel.

Aviva 8.0: mindenkivel szót ért

A szoftver új, nemzetközi csomagja a betűkészletet is beleértve teljes egészében honosítható egyéni igények szerint, ezáltal az asztali gépek felhasználói számára anyanyelvükön biztosít SNA hozzáférést.

Az Aviva a gazdagép elérési lehetőségeinek széles választékát kínálja – például SNA gatewayek, TN szerverek és közvetlen SNA kapcsolatok –, ami könnyen illeszthető az adott környezetbe. Átfogó 3270 (mainframe) és 5250 (AS/400) támogatása olyan, a munka hatékonyságát fokozó tulajdonságokkal társul, mint a húzd és ejtsd módszerű file-átvitel, a VBA-kompatibilis makrónyelv vagy a beépített súgó, a TourGuide. A termék 3D-s technológiájának köszönhetően a felhasználó grafikus kezelőfelületet alakíthat ki a host alkalmazásokhoz, egyetlen sornyi kód leírása nélkül.

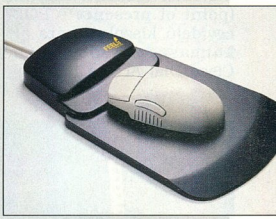
- www.eicon.com

Immersion Corporation

Érezd az egeret!

Egy öreg egér is tanulhat új trükköket – gondolhatták magukban az Immersion mérnökei, amikor megalkották a FEELit egeret. Ezt a rágcsálót – ami a legújabb force-feedback (erővisszajelző) technológiát használja – nem csak mi tologathatjuk, de ő is tologathat minket. Képes arra, hogy fizikai visszajelzésekkel szolgáljon felhasználójának a képernyőn történtekről, sőt még különféle felületek mintázatát is tudja érzékeltetni.

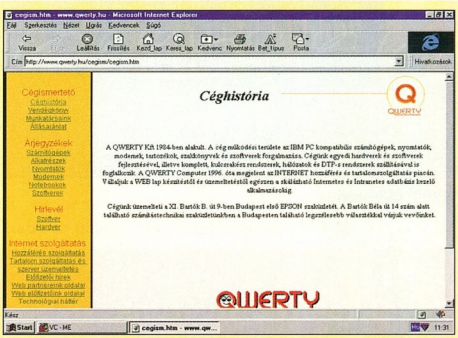
Érezhetjük például, hogy mikor „huppan bele" az egér egy görgetősávba, vagy ragad hozzá egy rácsponthoz. Még azt is megtudhatjuk, pontosan milyen nehéz egy ikon vonszolása. A visszajelzéseknek köszönhetően nem kell mindig szemünkkel is követni az egérkurzort – érezhetjük, mikor értünk az ablak szélére, vagy a kívánt gombhoz. Ezzel sokkal életszerűbbé és könnyebben kezelhetővé válik a kezelőfelület. A „komoly" alkalmazások tömkelege ellenére is valószínű, hogy a megszál-



FEELit: tapintatos rágcsáló

lott játékosok fogják elsőként szívükbe zárni az erővisszajelző egeret. Aki az év végén piacra kerülő egérből az elsők között szeretne hazavinni egyet, ideje hogy elkezdjen gyűjteni a 140 dolláros árra.

- www.forcefeedback.com/feelit/feelit.html

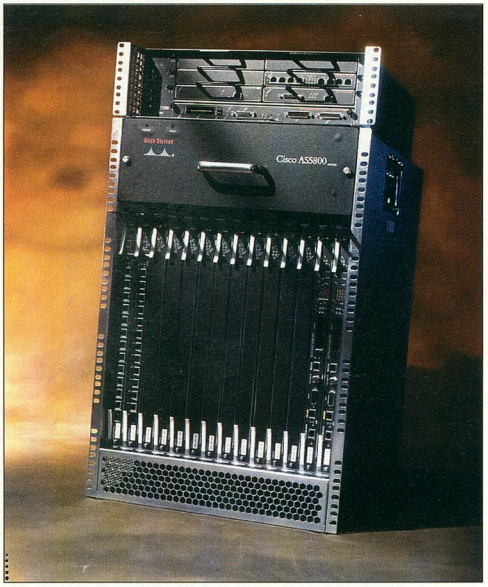


Mint arról karácsony előtt megjelent januári számunk hírrovatában tudósítottunk, a Qwerty Computer az év első napjaiban üzletet nyitott az Interneten. Akkor még nem szolgálhattunk a boltot ábrázoló illusztrációval, amit most némi háttérinformáció közreadására is alkalmat teremtve pótolunk.

Cisco Systems

Szerverújdonság szolgáltatóknak

A Cisco újonnan bejelentett, univerzális elérhetőséget nyújtó szerverét, az AS5800 a nagy telefon- és Internet-szolgáltatók számára készítették. Ennek megfelelően nagy számú kihelyezett csatlakozási pont (point of presence – POP) egyidejű kiszolgálására alkalmas. Az AS5800-as a Cisco Dial Access Stacking Architecture (DASA) termékvonalának legújabb tagja, és más AS5800-asokkal, AS5300-asokkal és AS5200-asokkal együtt az AccessPath integrált elérési rendszert alkotva rugalmas, nagy teljesítményű és jól felügyelhető megoldást ad tetszőleges méretű előfizetői kör megbízható kiszolgálásához.



AS5800: elérhető

ProfiTrade 90

Az első Novell Service Partner

Egyéves próbaidő után a Novell egyesült államokbeli központi irodája is Service Partnerré minősítette a ProfiTrade 90 Kft-t. A cég ezt megelőzően is rendelkezett hasonló minősítéssel a Novell Magyarország jóvoltából. Az országban egyedülálló minősítés jogot és persze kötelezettséget jelent a napi 8 órás telefonos elérhetőségre, illetve a helyszíni javításokra, melyeket a Novell termékeinek bármely felhasználója igénybe vehet megfelelő díjazás fejében.

- ProfiTrade 90 Kft. ☎ 461-5070
- support@profitrade.hu
- www.profitrade.hu
- Ingyenes kérdés nincs, CD van. CHIP, 98/03/36

Sybase

Új vezetőség a prágai központban

Larry Wienszczak a Sybase új területi igazgatója

A kaliforniai székhelyű Sybase Inc. az elosztott, nyílt számítástechnikai megoldások területén világviszonylatban is vezető cég. Most új menedzsmentet neveztek ki Prágában található közép- és kelet-európai központjának élére. A régió területi igazgatója Larry Wienszczak, az új közép- és kelet-európai menedzser Zdenek Panec lett. Az új vezetők, akik a cég magyar-, cseh-, lengyel- és oroszországi, valamint ukrajnai üzletvitelét irányítják, márciusi budapesti látogatásukkor személyesen találkoztak magyar üzletfeleikkel és üzlettársaikkal.

- Axis Számítástechnikai Kft. ☎ (22) 327-631, 319-1934
- mail@axis.hu

Scala

66%-os bevétel-növekedés

A Scala Business Solutions NV, amely a vállalatirányítás összes területét átfogó, globális szoftver- és kapcsolódó szolgáltatásokat nyújtó, piaci szegmensében vezető vállalat, bejelentette, hogy 1997-ben 66%-kal emelkedtek a bevételei.

A Scala5, valamint az új Signature nevű, gyors rendszervezetési módszertanuk az ütemtervek szerint került kibocsátásra.

- Scala Public Relations Director – Tiffany Faykus ☎ 327-5718
- tiffany.faykus@scala.hu

CHIP India

Távol-keleti testvérünk

Anyavállalatunk, a Vogel Media International és a JS Group a Cebit 98-on mutatta be a CHIP India első számát. Az indiai magazin lett a CHIP első angol nyelvű kiadása. Az újság induló példányszáma 65 ezer – így a CHIP-olvasók száma összességében kétmillió fölé emelkedik. Az indiai gazdaság informatikai ágazatának növekedése messze felülmúlja a gazdaság egészének 7%-os gyarapodását, egyes területein 80-100%-os fejlődés is megfigyelhető. Így az új lapnak is kétségtelenül óriási lehetőségei vannak, melyekhez sok sikert kívánunk.

- www.messe.de/cb98/

HP LaserJet 6P
Többen, ésszel!

Legyünk realisták – akarjuk a lehetetlent!

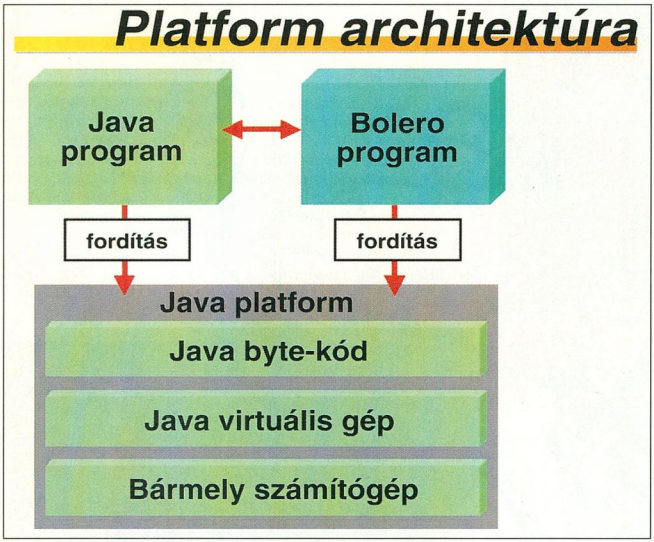
Minden egészséges vállalat természetes hajlandósága a növekedés. Miért építené be a jövendőbeli növekedés korlátait, csak azért mert ma még nem látja a fejlődés határait. Számtalan nagy kapacitású hálózati nyomtató piacra dobása után, mérnökeink azon kezdtek dolgozni, hogy létrehozzák az alacsony árkategóriájú lézernyomtatók kis munkacsoportokra szakosított, változatát. S íme az eredmény: a **HP LaserJet 6P**.
Igazából nem attól különleges, hogy percenként 8 lapot képes kinyomtatni, és havi teljesítménye akár 12 ezer nyomat is lehet. Bár ez sem elhanyagolható. Ám ami még ennél is lényegesebb lehet, ez a nyomtató elkíséri Önt és vállalatát a növekedés rögös kezdeteitől a több fős irodáig. Ha munkatársai száma a közeljövőben várhatóan kettő fölé növekszik, több (egy)személyi nyomtató helyett már gazdaságosabb inkább egy 6P-t vásárolni. A printert a HP által kifejlesztett **JetDirect** nyomtató-szerverrel könnyedén csatlakoztathatja minden hálózathoz, és így az igényekkel együtt rugalmasan fejlődő kedvező árú hálózati nyomtatóhoz juthat. Miért torlódnának anyagai a számítógépkábelek csúcsforgalmában, amikor direkt eléréssel nem csak egy ember férhet kényelmesen a nyomtatóhoz, hanem...
...többen, ésszel!

Hewlett-Packard nyomtatók
Ahol a papír életre kel.

Hewlett-Packard hot-line:
343-0310
Hewlett-Packard honlap:
www.hp.hu

HEWLETT PACKARD

ZimmZoom



Bolero – a javás fejlesztés új útja

Táncba viszik a Javát

A német Software AG február 26-án mutatta be legújabb termékét, a Bolero fejlesztőrendszert, amely szorosan illeszkedik a cég termékskálájába.

Mivel a Software AG Magyarországon kevésbé ismert, termékei közül pedig talán csak a nagyobb vállalatoknál található egy-egy, röviden bemutatjuk a céget is. Az 1969-ben alapított német vállalat mára Európa második legnagyobb szoftvergyártójává vált. Termékei az architektúrák széles választékát támogatják a nagygépes (IBM OS/390) rendszerektől a különféle Unixokon keresztül a Microsoft rendszerekig. Egyik legfontosabb termékük az Adabas-C adatbázis-kezelő rendszer, melyet Magyarországon is több nagy cégnél használnak az SAP ügyviteli rendszer adatbázisszervereként, valamint nagygépes rendszeren az IBM DB2 legnagyobb vetélytársaként. A Linux rendszerek kedvelői ennek kisebbik, munkacsoportos változatát, az Adabas-D-t ismerhették meg, amely a többi Unix típusú rendszeren, sőt Windows 95/NT-s gépeken is működik. (Az Adabas-D 10.0-ról egy későbbi számunkban tervezünk részletesebb ismertetőt.)

E termékek adják az alapot, melyre az integráció magasabb fokát nyújtó alkalmazások épülnek. A DCOM-ot (Distributed Component Object Model) unixos és mainframe rendszerekre portolták, majd Entire néven egy úgynevezett middleware-t készítettek, melynek legújabb verziója EntireX néven fut. Mint neve is mutatja, ez egy köztes rendszer, amely beépül a szerverek és kliensek közé, és elfedi azok különbségeit, azaz a kialakított rendszert hordozhatóvá teszi a támogatott platformok között.

A Software AG saját állítása szerint elsősorban technológiát ad el, azaz termékei a rendszerkészítőknek, fejlesztőknek készülnek. Ezt támasztja alá a következő lépcsőt jelentő, componentware-nek titulált, Natural nevű negyedik generációs programnyelv. A hordozhatóság – szintén csak a támogatott platformok között – itt is nagy szerepet játszik, de itt már fontos az egyszerű programozhatóság is.

A Bolero

Itt jutunk el a következő szintre, azaz a legújabb, Bolero fedőnevű termékhez. A Bolero valójában még csak ígéret, megjelenését 1998 utolsó negyedévére tervezik.

Ahogy az eddigi termékek, a Bolero is a fejlesztők számára készült. Fő célpontja az üzleti alkalmazások, az Internet és az elektronikus üzleti tevékenység területei, ahol elsődleges a hatékony és hordozható programok fejlesztése. A fentiekkel ellentétben itt már majdnem teljes hordozhatóságot kapunk, mivel a rendszer Java byte-kódot generál, ami minden Javát támogató platformon működőképes.

Maga a fejlesztőrendszer – bár Java-alapú – egyelőre csak Windows NT-n fut, később tervezik a fejlesztőrendszer portolását Sun Solarisra, majd igény szerint más rendszerekre. Mivel ez is a DCOM-ra alapul, elengedhetetlen annak megléte, azaz az EntireX rendszer a szerver oldalon. Más objektumrendszerekhez való kapcsolását szintén később tervezik.

Említést érdemel, hogy a cég saját bevallása szerint azért választotta a nyílt szabványú Unix rendszereken sokkal elterjedtebb CORBA helyett a Microsoft által kifejlesztett DCOM-ot, mert az a windowsos rendszerekben alapból elérhető, míg a CORBA-ért fizetni kell – úgy tűnik, olcsóbb volt portolni a DCOM-ot a unixos és mainframe rendszerekre. Mivel nagyon sok program CORBA-t használ, előbb utóbb ezt is támogatniuk kell, ha nem akarnak kimaradni a piac egyik legtöbb pénzt hozó részéből.

A hordozhatóság mind a mai napig fontos szempont maradt, hiszen míg a kis és közepes kiszolgáló rendszereken a Unixok erős versenytársai maradtak a feltörekvő Windows NT szervernek, a nagyobb kategóriákban a Unix és mainframe rendszereknek nem igazán van működő alternatívájuk. A Bolero segítségével egyszeri fejlesztéssel készülhet webes, windowsos, unixos vagy mainframe-en futó alkalmazás. Az Internet-alapú üzleti rendszerek világa független felmérések alapján ma a leggyorsabban fejlődő

- http://www.softwareag.com/
- http://www.adabas.com/

számítógépes alkalmazásterület, tehát nem véletlen, hogy ezt az utat választották a fejlődésre. Természetesen a webes alkalmazhatóság csak egy a sok közül, bár mostanában az egyik legfontosabb.

Elvi felépítés

A Bolero Java byte-kódot generál (a JDK 1.2 specifikációnak megfelelőt), melynek azért is nagy a jelentősége, mert míg a Java nyelv viszonylag gyakran változik, maga a JVM már alig, azaz a későbbi JVM verziókhoz könnyebben lehet majd hozzáigazítani a fejlesztőeszközt. Más szóval egy Bolero program azonos szinten áll egy Java programmal abban a tekintetben, hogy a fordítás után mindkettőből közvetlenül lesz Java byte-kód.

A fejlesztői környezet a Windows rendszereken megszokott felépítésű GUI, amely szerkesztőt, fordítót, debuggert és wizardokat tartalmaz. Maga a nyelv teljesen objektumorientált, magában foglalja és kiegészíti a Javát. Ezenfelül – mivel üzleti alkalmazásfejlesztésre készült –, tartalmaz néhány speciális adattípust, például a *pénzt* (amely elsősorban pénznemkonverziókra alkalmas).

Ahogy a Software AG többi termékébe, ebbe is integrálták az adatbázis-kezelést – azzal a jelentős előrelépéssel a Naturalhoz képest, hogy a lekérdező parancsok a nyelv részét képezik, lehetővé téve ezek fordításkori szintaktikai ellenőrzését, valamint a programkódba való jobb integrálhatóságát. Ennek eredménye a tömör kód, így jobb az olvashatóság, könnyebb a módosítás és kevesebb a hibalehetőség. Újdonság a hosszú tranzakciókezelés (long transactions), melynél lehetővé vált bármely előző állapotra történő azonnali visszalépés.

A Bolero összetevői lehetnek COM és JavaBean objektumok, az osztályok képesek kommunikálni COM objektumokkal és JavaBeannel. Mivel az internetes alkalmazások támogatása is fontos cél, a Bolero osztályok (classes) futtathatók Java programkaként Web-böngészőben, meghívhatók Javascript vagy VisualBasic scriptekből. A Bolero program képes http (Web) szerverekhez kapcsolódni, valamint HTML lapokat készíteni.

Aki programozott már Javában, az tudja, hogy az implementációs különbségek miatt nehéz olyan GUI-t kialakítani, amely egyformán jelenik meg minden rendszeren. Apróbb, de néha a használatot ellehetetlenítő eltérések jelentkeznek a különböző objektumokban, mint például egy gördítősáv, szövegmező vagy gomb. Ennek kiküszöbölésére két ismert lehetőség van. Az egyik, hogy újraírjuk a GUI API-t. A másik, sokkal egyszerűbb módszer: bizonyos helyeken implementációfüggő, azaz az operációs rendszertől függő elágazásokat teszünk a programba. A Boleróban az utóbbi módszert választották, azaz a Bolero által generált kód így próbál azonos működést produkálni minden rendszeren és környezetben. Mindemellett több saját osztálykönyvtárat (class library) is tartalmaz a további funkciókhoz, ami egyrészt ténylegesen lehetővé teszi a hordozhatóságot, másrészt biztosítja az együttműködést más Java-alapú osztálykönyvtárakkal.

A programot felkészítették a nemzeti nyelvek és karakterek használatára a Unicode rendszerrel, valamint a nemzeti sajátosságok futás közbeni állíthatóságával, azaz az elkészült program egy példánya alkalmazkodhat az adott ország vagy vidék sajátosságaihoz.

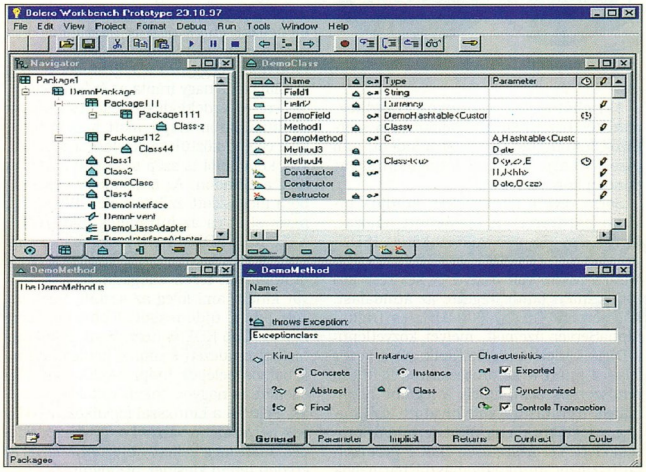
A Bolero programnyelv részeként használható lekérdező nyelv tartalmazza a jelenlegi SQL (ISO SQL2) nyelvet, valamint annak az Adabas adatbázis-kezelőbe implementált kiegészítőit. Lehetővé teszi az adatbázisok JDBC-n keresztüli elérését, az OQL (Object Query Language) használatát, valamint támogatja a változó és az állandó objektumok kezelését. Ez utóbbihoz az úgynevezett objektum-relációs térképet használja, amely egy külön táblában tárolja az ehhez szükséges információkat, és SQL adattípusokhoz rendeli a Bolero osztályokat.

Mint már említettük, a Bolero megkülönbözteti a hagyományos és hosszú tranzakciókat, valamint képes lesz részt venni osztott tranzakciókban (distributed transaction), amit egy olyan tranzakciókezelő irányít, mint például a Microsoft Transaction Server vagy a Tuxedo. A hosszú tranzakció-kezelés lényege, hogy a napokig vagy akár hetekig is eltartó tranzakció bármely pontjára lehetővé teszi a rollbacktől eltérő, gyors visszatérést, valamint az egyes tranzakciók nem folyamatosak, hanem eseményvezéreltek.

Mivel a Bolero elsődlegesen az üzleti felhasználást célozza meg, felépítését és programozhatóságát is ennek szellemében alakították ki. A cél, hogy egyszerűen és gyorsan lehessen bármilyen üzleti alkalmazást készíteni anélkül, hogy akár a Java, akár más nyelvek alapjaitól kelljen kezdeni az építkezést.

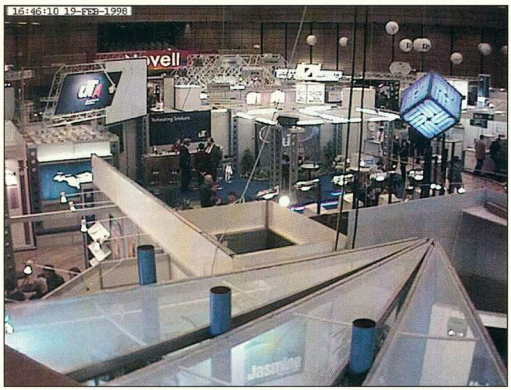
A Bolero termék első nyilvános bemutatóját a CeBit '98-on, Hannoverben tekintheti meg a nagyközönség, a programot pedig a negyedik negyedévtől lehet megvásárolni. A fejlesztőrendszer Windows NT-n működik, és jelenleg csak a Windows NT-t, a Solarist és az MVS/Open Editiont támogatja célplatformként. Az első middleware platform a már említett DCOM lesz, amit később követ a CORBA és más platformok.

Mivel kész termék még nincs, így nehéz bármiféle összegzést adni róla. Tény azonban, hogy a Software AG-nak van már működő rendszere, és a cég biztos háttere és mérete némiképpen garanciát jelent a programjához. Érdemes megemlíteni, hogy a világ 20 legnagyobb szoftvercége közé tartozik, a tavalyi évben mintegy 725 millió márka volt a forgalma.



A Bolero fejlesztői felülete

Slapic (slapic@chip.vogel.hu)



Exponet '98

A bécsi számítástechnikai szakkiállítás elsősorban a helyi, osztrák közönségnek szól, így külföldi cég csak elvétve akadt. Csakhogy volt a rendezvényen egy érdekesség: a Linux.

A kiállítást az Ausztria Center három szintjén rendezték meg, egy időben és helyen az Internet Welttel, amely a mobil kommunikációs rendszereiről ismert cégek kevésbé közismert internetes rendszereit is bemutatta.

A piaci erejét szokásához híven hatalmas standjával fitogtató Microsoft a legtöbb céghez hasonlóan csak az ismert rendszereit vonultatta fel. Az újdonságokra minden bizonnyal a nagyságrendekkel fontosabb és nagyobb léptékű Cebitig kell várnunk. Ugyanakkor említést érdemel, hogy a Microsoft standjának felét a Compaq foglalta el – azaz közösen szerepeltek, ami az eddigi együttműködésük intenzív folytatását jelzi.

Ezzel szemben a Digital, amely egyesült a Compaqkal, önállóan állított ki (leszámítva a linuxos standon való szereplését). Bár a két cég egyesülését a piac már kész tényként könyveli el, a szakemberek egy része, köztük a Digital egyes menedzserei szerint ez még nyitott kérdés. Valószínűnek tűnik, hogy ezt az üzletet már semmi sem fogja megakadályozni, de a jóváhagyását (amit az amerikai törvények írnak elő) még meg kell várni.

Aki ellátogatott a linuxos standhoz, részletes bemutatóval találkozott. A szervezők felvonultattak szinte mindent, ami bizonyíthatja a Linux létjogosultságát minden környezetben.

Sorra véve a látnivalókat, kezdjük talán a hardverrel. A kialakított hálózat, melyet egy linuxos szerver kötött ISDN-vonalon az Internethez, egy 10 és egy 100 Mbites részre volt osztva. A két rész között szintén Linux végezte az áthidalást. Fő szerverként egy 600 MHz-es Digital AlphaServer üzemelt, melyet közvetlenül a Digital adott a kiállítóknak. Nem kevés feladat jutott a kétprocesszoros Pentium rendszernek sem, amely a legtöbb alkalmazás futtatására volt hivatott, és amihez a legtöbb kliens mint terminál kapcsolódott. Természetesen DMCP protokollal bármely munkaállomásról bármelyik másik géphez hozzákapcsolódhatott a látogató, így hozzáférést biztosítottak SPARC és PowerMac gépekhez is.

A legtöbb gépen a S.u.S.E. Linux legújabb változata futott (német nyelvterületen nem hiába olyan népszerű ez az amúgy angolul is tudó kiváló Linux disztribúció), de a SPARC gépen például RedHat Linux 4.2 fogadta a látogatókat. A hálózatot számos noteszgép, és – a Linux más rendszerekhez való kapcsolódásának bemutatására – egy MacOS-es, egy Windows 95-ös, valamint egy Novell NetWare-es szerver gazdagította.

A külsőségek közül említést érdemel a két linuxos stand egyikét körbevevő hatalmas graffiti, amely igen kellemes látványt nyújtott. A standnak magyar vonatkozása is akadt: egyetlen magyar nyelvű kiadványként a CHIPtár Linux is szerepelt a kiállításon, a kevés arra látogató magyarul tudó vendég örömére.

A gépeken megtekinthető volt minden fontosabb program, amit ma Linuxon cégek, irodák használnak: szövegszerkesztők (Applixware, StarOffice), grafikai (GIMP) és CAD rendszerek (Microstation), hogy csak néhány ismertebbet említsünk. A legtöbb program a kétprocesszoros Pentium gépen futott, amely viszonylag kis erőforrás-igényű kliensek használatát tette lehetővé. Ez mutatta, hogy viszonylag kis befektetéssel is milyen nagy teljesítményű rendszer építhető ki. Talán ezt koronázta meg a standon ékeskedő Titanic-plakát, amely egyszerre volt a Digital és a Linux büszkesége. Eleddig az ausztriai Digital alig foglalkozott Linuxszal – az Exponeten azonban közeledett egymáshoz a Digital és a bécsi linuxos csoport. Egy biztos: a Digital ott megjelent menedzsereinek pozitív hozzáállásában nagy szerepe volt annak, hogy látták: a Linuxnak meggyőző a teljesítménye és a stabilitása, s nagy iránta az érdeklődés.

Erre az érdeklődésre jellemző, hogy a kiállítás három napja alatt nagy nemzetközi cégek, köztük távközlési cégek, bankok képviselői is szép számmal fordultak meg a standon. Az érdeklődők széles tábora megoszlott az internetes (WWW, ftp, news stb.) és az intranetes (SMB/CIFS, NFS, NIS, RDBMS stb.) szerverek, valamint a munkaállomások között. A Linux mindhárom téren elfogadható alternatívát kínált, ami főleg az asztali gépek között jelent újdonságot. Ehhez az egyre népszerűbb KDE is hozzájárul. A kiállítás mellett rendezett szakmai konferenciákra a borsos belépők (napi 5-6000 schilling) ellenére is nagyon sokan voltak kíváncsiak. Például a Linuxszal foglalkozó előadások helyszínét a vártnál nagyobb érdeklődés miatt meg kellett változtatni, mivel az eredeti terem kicsinek bizonyult.

Slapic (slapic@chip.vogel.hu)

Lotus®

- elektronikus levelezés
- dokumentumkezelés
- web alkalmazások
- csoportmunka
- intranet
- workflow
- iktatás
- ügykezelés
- elektronikus kereskedelem
- irodaautomatizálás
- 20 millió felhasználó

előadás programok:

- irodaautomatizálás, workflow, helpdesk rendszerek
  március 30.
- betegnyilvántartás orvosoknak
  március 30.
- domino AS/400-on, adatbázis kapcsolatok, e-Suite
  április 6.
- ***Lotus Notes Felhasználói Klub*** *havonta*
  -Workflow
  -LotusScript
  -Java

regisztráció:
Lotus, telefon: 372-1421

.domino
Lotus Notes
e-business

Beast & Bumpkins
Akár a Settlers

Az egész úgy kezdődik, hogy száműzetésbe kell vonulnod. Magadra haragítottad a királyt, és most viselned kell a következményeit. Egy apró kis falut kaptál valahol a határon túl, melyet fel kell építened, és meg kell védened a külső támadásokkal szemben. Ahhoz, hogy visszaszerezhesd régi hatalmadat, és elűzd a gonosz királyt, még nagyon sok feladatot kell teljesítened. Nagy csaták, városépítések és -fejlesztések végrehajtását kínálja az a harminc küldetés, amit végre kell hajtanod a végső győzelemig. A játékban a paraszt földet művel, felesége gyermekeket szül, a fiatalok őrzik a jószágot, hogy el ne kóboroljon, kárt ne tegyen a veteményesben. Az idő előrehaladtával katonákra is szükséged lesz, hogy megvédelmezzék falvadat a gonosz teremtményeivel szemben. Hamar szükséged lehet mesteremberekre is, őket a céhekben képezheted ki a szükséges foglalkozásokra. Minél nagyobb lesz birtokod és hatalmad, annál nagyobb szükséged lesz a varázslók segítségére. A játék tehát nem rossz, csak mintha már láttuk volna (Settlers I–II).

Duchon Jenő

Tartalom ★★★☆☆
Tálalás: ★★★★★
Ár (bruttó): 9990 Ft
www.ea.com
Ecobit Kft. ☎ 268-0361

Épül a város, dolgoznak az emberek

Dreams to Reality
Kalandozás az álomvilágban

E kalandjáték leginkább a Tomb Raiderhez hasonlít. Főhősünk Duncan. Kisfiúként már járt az álmok világában, most ismét megnyílt előtte az álmok kapuja. Mint kiderül, most nem kisebb feladat vár rá, mint az álomvilág és a valóság megmentése. A rejtélyes kaland egy lebegő szigeten kezdődik, segítségünkre a világ kedves lakói lesznek. A minket körülvevő világ nagyon hangulatos, és a sok változatos helyszínnek köszönhetően rendkívül látványos is. A fontosabb ese-

A minket körülvevő világ nagyon hangulatos

ményeket, mint az egy-egy új helyszínre érkezést vagy a feladatok végrehajtását lenyűgöző animációkon nézhetjük végig.

Ruttmayer Antal

Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★★
Ár (bruttó): 12 488 Ft
www.interplay.com/games/dream.html
Atlantis ☎ 461-0261

Incubation

Ha egyszer elszabadul a pokol

Egy eddig békés bolygón egy véletlenül elszabaduló vírus miatt az őslakosok átalakulnak vérengző fenevadakká, és elszabadul a pokol. Feladatunk a kutatótelep evakuálására kiküldött kommandó irányítása. Ellenfeleink embernyi méretű, békaszerű lények (Ray`Ther), szobányi méretű pókok (Nore`Yn) és más szörnyek lesznek. Embereink képességei a játék során szerzett tapasztalataik révén egyre jobbakká válnak.

A „mesterséges intelligenciát" egyszerűen oldották meg a Blue Byte programozói, ugyanis az átváltozott őslakosok nem taktikáznak: mindig a hozzájuk legközelebb álló egységünket támadják. Parancsainkat akár a „katonákba költözve" is kiadhatjuk. Itt kell megemlítenünk az automatikusan elinduló, rendkívül jó ka-

Kivégzéshez felkészülni!

meramozgásokat. Ennek és a jól eltalált zenéknek köszönhetően hamar belefeledkezhetünk ebbe a futurisztikus világba.

Ruttmayer Antal

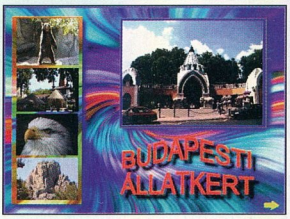
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆
Ár (bruttó): 12 488 Ft
www.bluebyte.com
Atlantis ☎ 461-0261

Állati jó hely

Bizonyára sokan szeretnek a Budapesti Állatkertben sétálni. A Cyberstone programozói is egy ilyen barangolásra invitál bennünket.

A program multimédia eszközeivel a könyveknél érdekesebben mutatja be az állatkertet és lakóit. A barangolást a képernyő alján megjelenő ikonokkal irányíthatjuk. A *Vissza* ikonnal az éppen aktuális címszó elejére ugorhatunk. A *Lapozás előre*, illetve *Lapozás vissza* használata a szöveges részeknél és a filmrészleteknél egységnyi ugrást, míg a *Pause* gomb a program megszakítását eredményezi. A *Video* és a *Részletes ismertetés* ikon a kijelölt témáról ad bővebb ismertetőt. A térképet választva az állatkert térképén vizsgálódhatunk, így majd könnyebben tájékozódhatunk az igazi Állatkertben is. A CD-ROM-on a szöveges információ uralkodik, amelyet viszonylag kicsi képekkel és filmrészletekkel tettek színesebbé. Sajnos csak néhány esetben alkalmazták a szövegalámondást. A *Bevezető helyett* és a *Történeti áttekintés* címszó alatt az állatkert történetét és bemutatását találjuk. A *Galéria*, valamint az *Állatkert lakói* menüben az állatokkal ismerkedhetünk, rengeteg kép és több mint ötven filmrészlet révén. A *Természetvédelem*, az *Építészeti szemmel* és az *Érdekességek* pont alatt egy sor izgalmas adalékot találhatunk az intézmény működéséről, a lakóhelyekről és a látogatók számára láthatatlan eseményekről. Végül a *Séta a kertben* lehetőséget választva a program végigvezet minket az állatkerten. A program ugyan nem pótolja a személyesen szerzett élményt, de készítőinek sikerült kellemes formában bemutatni az állatkert minden zugát.

Ruttmayer Antal



A CD a multimédia eszközeinek teljes tárházát kihasználja

Minimális hardverigény
Processzor: 66 MHz-es 486DX2
Memória: 8 Mbyte
CD-ROM meghajtó: 4-szeres sebességű
Háttértár: nem kell, CD-ről fut
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 3.1x/95/NT 4.0
Korosztály: diák
Forgalmazó: Automex ☎ 351-5015
Ár (bruttó): 6990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆

Kertész leszek

A díszkertek szinte egyidősek az emberi kultúrával. Babilon függőkertjeit 2500 éve építtette Nabukodonozor király feleségének, aki szülőföldje erdői és hegyei után sóvárgott.

A 3D Garden Designerrel mi is belekezdhetünk a kerttervezési munkálatokba. Ehhez a program adatbázisából mintegy 1500 növény közül válogathatunk. Többségüket színes képen is megtekinthetjük.

A programot egyszerűen és gyorsan kezelhetőre készítették. A már kihelyezett tárgyakat, növényeket egy-egy kattintással mozgathatjuk, forgathatjuk, átméretezhetjük.

Az eredményt különböző kameraállásokból és évszakokban nézhetjük meg. A lehetőségek száma igen nagy, a program pedig rengeteg hasznos tanáccsal és tippel lát el bennünket.

Néhány zavaró apróságra azonban figyelni kell. Tapasztalataim szerint ugyanis elég ritka a futballpályához hasonlatosan sík telek, a program viszont csak ilyeneket képes betelepíteni.

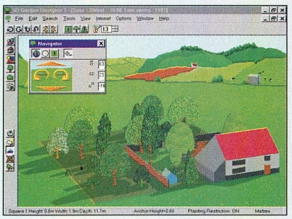
Az egyszerű kezelésnek pedig pontatlan méretezés az ára.

Komoly szakember valószínűleg nem ezzel a programmal fog dolgozni, maradnak tehát az álmodozni és szórakozni vágyók.

Erre a célra viszont hiányzik néhány funkció a készletből, például a virágok öntözése és gyomlálása, vagy harc a vakondokok ellen.

Sim Garden néven akár kellemes játékként is megjelenhetett volna a CD, de mérsékelt sikerre valószínűleg így is számíthat.

Bácskai Zoltán



Kert madártávlatból

Minimális hardverigény
Processzor: 486DX
Memória: 8 Mbyte
CD-ROM meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: 20 Mbyte
Hangkártya: SoundBlaster-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95
Korosztály: diák, felnőtt (angol tudás nem árt)
Forgalmazó: Europress Hungary
Ár (bruttó): 11 875 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆

maxell
PROFESSIONAL

DAT kazetták (DDS 4mm)

Akár 12 GB-os kapacitásának, alacsony hiba arányának és kimagasló tartósságának köszönhetően nem csoda, hogy a MAXELL HS-4 sorozatú DAT kazettái világszerte piacvezetők.

A MAXELL világviszonylatban is elsőként dolgozta ki, és szabadalmaztatta a tiszta vas elemi kristályszemcsék kerámia alapú védőréteggel való bevonásának technológiáját. A védőréteg nemcsak a kopás ellen véd, hanem tökéletesen megakadályozza a jelhordozó réteg esetleges oxidációját is, lehetővé téve az adatok biztonságos, időt álló tárolását.

AKCIÓ!

Ha május 31-ig 10db MAXELL 4mm-es DAT kazettát vásárol, akkor MAXELL E-240 GX videokazettát kap ajándékba!

Most az akcióban résztvevő partnereinktől egy kiváló - a kerámia védőréteg előnyeit szintén kihasználó - 240 perces videokazettát kap ajándékba minden 10 db MAXELL HS-4/90s DAT vásárlása esetén. Ha Ön HS-4/120s típust használ, akkor 10 darabonként két videokazetta a MAXELL ajándéka.

axico
Tel.: (1) 342-3255

COMPUTER 2000
Tel.: (1) 465-7000

OEM SVED
Az OEM disztribútor
Tel.: (1) 222-0133

SZUV COMPUTER-M
Tel.: (1) 363-0054

maxell

Gépeljünk!

Az Europress gondozásában megjelent egy kezdők számára remekül használható gépírásoktató program.

A telepítés után könnyen felismerhető ikonokból álló táblázat segítségével választhatunk lehetőségeinkből. A program egyszerre hat felhasználó adatainak folyamatos tárolására képes. Remek dolog például, hogy beállíthatjuk azokat az időpontokat, amikor gyakorolni szeretnénk – bár ez a lehetőség csak az első helyen regisztrált felhasználó számára elérhető –, és a program néhány aranyos figura segítségével figyelmeztet minket erre. Így biztos nem felejtjük el a következő gyakorlat elvégzését. Ennek ellenpontjaként azt is beállíthatjuk, mely időpontokban ne zavarjon bennünket. A program fejlődésünket is figyelemmel kíséri, és annak megfelelő nehézségű feladatokkal állít szembe minket. Mi is kiválaszthatjuk a nehézségi szintet, a *Beállítások* ikon *Célkitűzések* opciójában, a sebesség és a pontosság minimális értékeinek megadásával. Mindehhez megadhatjuk azt az időtartamot (hétben), ami alatt ezt a teljesítményt el kívánjuk érni. Találunk a CD-n játékokat is, melyek szintén a gépírásbeli jártasságunkat növelik. Ezek egyetlen szépséghibája, hogy gyakran nem láthatók az ékezetek, és ezért sok esetben nem érünk el megfelelő eredményt, noha a tudásunk már megvan hozzá. Ha az utolsó feladaton is túljutottunk, elmondhatjuk magunkról, hogy megtanultuk mindazt, amit a gépírásról tudni kell.

Máth László

Íme egyik segítőnk

Minimális hardverigény
Processzor: 66 MHz-es 486DX2
Memória: 8 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: 8 Mbyte
Hangkártya: 16 bites, Windows kompatibilis

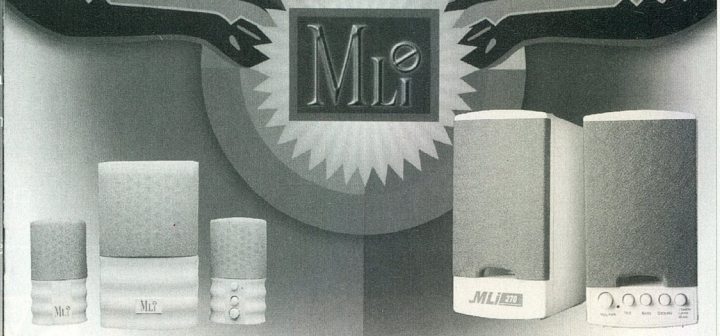
További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 3.1x/95
Korosztály: diák
Forgalmazó: Europress Hungary
Ár (bruttó): 4990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★☆☆

Kelly Tech
Budapest, 1146.
Thököly út 114/b
Tel.: (1)363-2864
Fax: (1)363-3318
E-mail: kellytek@mail.elender.hu
Web: www.kellytech.hu

altrix GSM és számítástechnikai termékek, billentyűzetek, egerek
Artek szkennerek és egereik
Kelly's számítástechnikai és iroda termékek
SVEC hálózatépítő aktív elemein
MidiLand aktív hangszórók
ViPowER mobil fiókok.
Disztribútor
SOLTEK alaplaplapok
Well modemek
LongTime szünetmentes tápegysége
Palit VGA kártya
FIC hangkártya
Joysic
Videó konferencia eszközök
Vonalkód technika

Miért árulják a neves számítógép gyártók multimédiás számítógépeiket MLI hangszóróval? Mert ez az a minőség ami megfelel nekik.



MLI a társa a MULTImédia világában

Több mint klón

A Cavedog által fejlesztett valós idejű stratégiai játék több szempontból is lekörözi a nagy elődöket.

Rengeteg játékfejlesztő cég jelentetett meg a közelmúltban vagy jelentet meg a közeljövőben a Red Alerthez (Command & Conquer, Dune II stb.) hasonló, valós idejű stratégiai programokat. Legtöbbjükben azonban csak egy-két pozitív változtatást fedezhettünk fel, és emellett sajnos számos visszalépést is találhattunk. Így egyik program sem veszélyeztette a Red Alert méltán kiérdemelt első helyét.

A helyzet most megváltozni látszik, hiszen a Total Annihilation technikája minden tekintetben felülmúlja az elődökét. Ez alól talán csak a játék hangulata és az egységek megkülönböztethetősége a kivétel. Ugyanis itt a szembenálló feleknek körülbelül 50-50 (!) különböző egység áll rendelkezésére, és ezekből jó néhány első ránézésre teljesen egyforma (néha még hosszabb játék után is nehéz megkülönböztetni őket).

A programban talán a legjelentősebb változtatás, hogy a terep domborzatot kapott, és az egységek, tárgyak megjelenítésénél áttértek a vektorgrafikára. Ettől függetlenül az irányítás és a felülnézet maradt a régi. A csatatereken minden a térben zajlik, „embereink" sebessége a terep domborzatától függően változik, és előfordul az is, hogy egyes meredekebb helyeken fel sem tudnak kapaszkodni. Valósághű megoldás, hogy a hegy lábánál állva nem látnak a hegy mögé, viszont a hegy tetejére feljutva átlátnak a terepakadályok felett, és messzebbre is lőhetnek. A tereptárgyak – például a fák – fedezéket nyújthatnak, de a lövöldözés hatására ki is gyulladhatnak. A víznek van mélysége, a nagyobb hadihajóknak ezt is figyelembe kell venniük, és a roncsok is ennek megfelelően süllyednek.

Egységeink gyártásához és működtetésükhöz fém, illetve energia kell. Az állandó energiatermelést napelemes, szél-, geotermikus, víz- és fúziós erőművekkel biztosíthatjuk. Sürgős esetben akár a növényekből is nyerhetünk energiát építőink segítségével. Fémhez a folyamatosan termelő bányák mellett a szintén állandóan működő Metal Maker révén juthatunk, amely a szinte korlátlan mennyiségben rendelkezésünkre álló energiából állít elő ércet. Nyersanyagot nyerhetünk ki még a szétlőtt roncsokból és a terepen található sziklákból is. Ennek nem csak a nyersanyagszegény pályákon van jelentősége, hanem nagyobb csaták után is (például a nagyobb hadihajók közül a Millenniumból 3523 egység fémet szerezhetünk – az első pályákon ennyi a teljes nyersanyagtermelésünk).

Támadás földön és levegőben

Gyárainknál három újdonságot vehetünk észre. Az első, hogy órákra előre beállíthatjuk a termelést a legyártandó egység darabszámának növelésével. A második, hogy építőink besegíthetnek a gyártásba, így hamarabb készülhetnek el játékszereink. A harmadik, hogy kikapcsolhatjuk épületeinket, így nem fogyasztanak nyersanyagot, és védettebbek is lesznek.

Seregünk legfontosabb „embere" a Commander. A pálya elején többnyire csak vele rendelkezünk, és persze az ő halálával véget is ér a játék. Az ő speciális képessége az építkezés, az épületfoglalás, a rejtőzködés, a víz alatti közlekedés, valamint a túléléshez nélkülözhetetlen D-GUN (az egyik legerősebb fegyver) használata. Az általa felhúzott épületekben már gyárthatunk építőket, akikkel beindíthatjuk a nagyüzemi hadsereg-termelést.

Szerencsére seregünk létszáma nincs túl szűk határok közé szorítva, így mindenki kialakíthatja a számára legszimpatikusabb csapatösszetételt. Az alapparancsokon kívül három fokozatban állíthatjuk egységeink tüzelési és mozgási szabadságát, emellett a speciális képességű egységeknek más utasításokat is adhatunk. A [Shift] gombot nyomva tartva több parancsot is kiadhatunk egymás után. Robotokból, harckocsikból, repülőkből és hajókból kell összeválogatnunk seregünket, és bár egy-egy ütközetben nem kell mindegyik típust használnunk, mégis érdemes erre törekedni, hiszen a gép is ezt teszi.

A játék AI-jével (Artificial Intelligence – mesterséges intelligencia) sem lesz problémánk, mivel jobban sikerült, mint a többi hasonló játékban, de sajnos még mindig messze van a profi játékosok szintjétől. A programmal játszhatunk hálózatban is. Ilyenkor csak az a zavaró, hogy ha összefut két Commander, pillanatok alatt eldőlhet a játék.

Első indításkor úgy tűnhet, hogy a Total Annihilation csak egy a Red Alert-klónok közül, de minél többet játszunk, annál jobban észrevesszük a program összetettségét.

A kitűnő tartalomhoz dinamikus keretet adnak az aprólékos animációk (Peewee robotunk futtában oldalt fordul, és úgy lövi az ellent), a remek hangeffektusok és a lendületes zene.

Ruttmayer Antal

Minimális hardverigény
Processzor: 100 MHz-es Pentium
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 4-szeres sebességű
Háttértár: 40 Mbyte
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95
Korosztály: 15 év felett
Forgalmazó: Atlantis ☎ 461-0261
Ár (bruttó): 12 488 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

Miénk itt a tér

Az autóverseny-szimulátorok kedvelőinek nagy örömére megjelent a Network Q Rally továbbfejlesztett változata.

A mostanság készülő játékokhoz igazodva ez is csak Windows 95 alatt futtatható, és használja a DirectX 5-öt. A Magnetic Fields programozói eléggé szegényes fantáziáról tettek tanúbizonyságot ezzel a játékkal, ugyanis kevés újdonság található benne.

Az első szembeötlő újítás az elődhöz képest a pályaszerkesztő megjelenése. A szerkesztővel saját pályákat vagy akár egész bajnokságokat generálhatunk. Magában a játékban alig néhány változtatással találkozunk. Ezek közé tartozik a főmenüben választható „Quick Rally" (melyben öt, a programra igen jellemző pályát próbálhatunk ki) és a három új választható autó (Toyota Corolla, Nissan Almera, Mitsubishi Lancer). Szimpatikus az az opció, mellyel a pályákat tükrözhetjük, vagy akár meg is fordíthatjuk, így egy pályának négy variációját próbálhatjuk ki. Érdemes még megemlítenünk a hanghatásokat is, melyek az elődéit is túlszárnyalják.

Aláfestésként tizenkét, különböző típusú muzsika közül választhatunk. A háttérgrafika sokat javult a korábbi verzióéhoz képest, de ezzel együtt igencsak megnőtt a program hardverigénye is. A játék teljesen élethűen mutatja be egy igazi rally szépségeit és viszontagságait a kocsi felkészítésétől egészen a célba érkezésig.

Máth László

Nagyot buktunk!

Minimális hardverigény
Processzor: 100 MHz-es Pentium
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: 15 Mbyte
Hangkártya: 16 bites, Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95
Korosztály: diák
Forgalmazó: Europress Hungary
Ár (bruttó): 11 875 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆

Kötelékben

A Joint Strike Fighterban olyan harci repülőgépekkel repülhetünk, amilyenekkel még a pilóták sem.

A Joint Strike Fighter projektet 1993-ban indította a Pentagon azzal a céllal, hogy a hadsereg meglévő, lassan elavuló gépeit egy korszerűbb típusúra cserélje. A tervezőknek be kell látniuk, hogy nem lesz pénz többféle típus kifejlesztésére, ezért egy olyat szeretnének szabványosítani, amely mind a légierő, mind a haditengerészet számára megfelel.

A programban repülhetünk mind a Lockheed Martin X-35-ös, mind a Boeing X-32-es modelljével, ugyanis közöttük dől majd el a rendszeresítettségért folyó verseny.

A játék újdonsága, hogy mind a földközeli, mind pedig a nagyobb repülési magasságnál kidolgozott, részletes a terep, bővelkedik a tereptárgyakban. A gép belseje is igényes: belső nézetre váltva valós nézetben láthatjuk műszereink állapotát. Ehhez a kidolgozottsághoz azonban vasra is szükség van: legalább 166 MHz-es Pentium MMX-re és 3D-s gyorsítókártyára (lehetőleg 3Dfx-re), ha legalább 640×480-as felbontásban szeretnénk élvezni a programot.

A küldetések nem lineárisak, nincs előre megadott teljesítési terv. A kézikönyv méltó a programhoz, jól kidolgozott, még az alapvető aerodinamikai elveket és a manőverezést is bemutatja, hogy esélyesebbek legyünk a jól felkészült, intelligens ellenféllel szemben.

Ellenfélnek nem csak a számítógépet választhatjuk. Barátainkkal is játszhatunk, ekkor kihasználhatjuk a kézikönyvben leírt sokféle rádiós üzenet adta lehetőséget is.

Fazakas László

A tereptárgyak és a gép belseje egyaránt jól kidolgozott

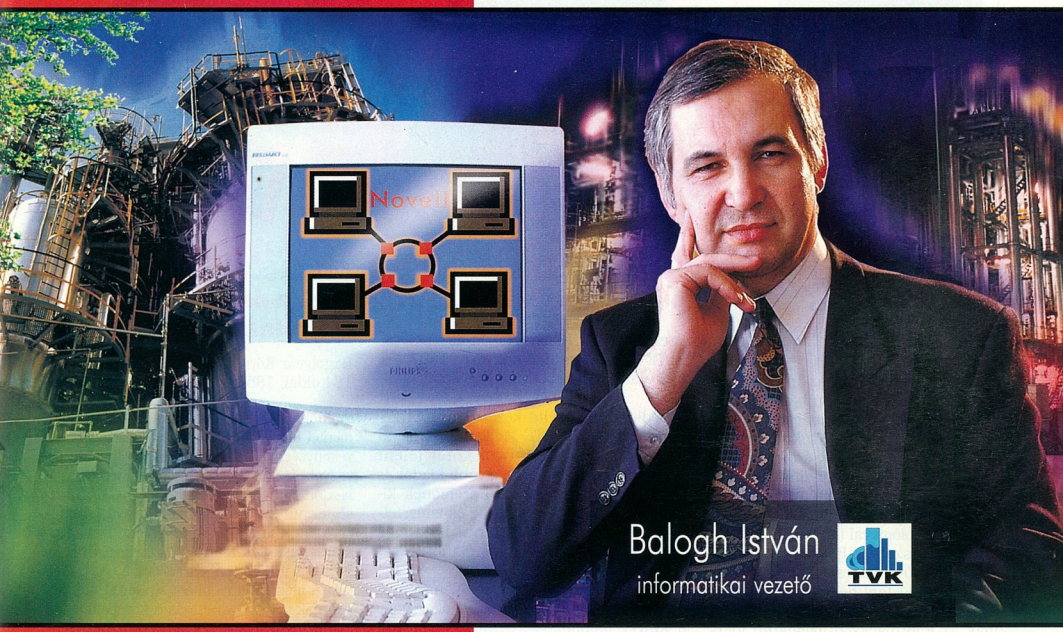
Minimális hardverigény
Processzor: 166 MHz-es Pentium
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Háttértár: 60 Mbyte
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 3.1x/95/NT 4.0
Korosztály: diák
Forgalmazó: Automex ☎ 351-5015
Ár (bruttó): 10 990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

A munkatársak kiszolgálásához

megbízható, gyors és biztonságos hálózat kell.



Ezt nyújtják nekünk

a Novell termékek.

A Tiszai Vegyi Kombinát Rt.-től mindig a legjobbat várja a piac és a partnerek. Ehhez megfontolt döntésekre van szükség az informatikai háttér kialakításakor. A munkatársak kiszolgálása megbízható, gyors és biztonságos megoldást igényel, ezért a TVK Rt. több mint 1000 felhasználójának jelentős része Novell hálózaton dolgozik.
A központi számítógépen lévő vállalatirányítási szoftvereket is a mintegy 300 felhasználó a Novell NetWare for SAA Gateway-en keresztül éri el.
A TVK Rt. számára minden környezetben megoldást biztosít a Novell.

Novell®
www.novell.hu

© 1998 Novell, Inc. All other product names referenced herein are trademarks of their respective companies.

Információmenedzsment

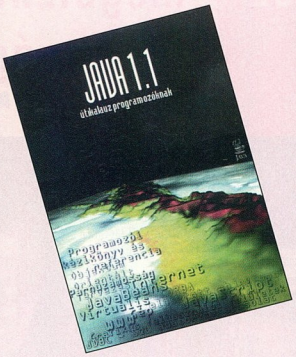
Szerkesztette: Gábor András
Aula Kiadó, 1997
687 oldal, 3500 Ft

Korunk mozgatórugója az információ, ezért nem mindegy, hogyan bánunk vele, miként kezeljük. Az „információmenedzsment" nem más, mint a birtokunkban lévő ismeretek, információk erőforrásként való kezelése. A könyvet készítői tanfolyami háttéranyagként, segédeszközként szánták az olvasónak, aki feltehetően információtechnológiával (IT) foglalkozik.

A könyv összefoglalja a kilencvenes évek információval kapcsolatos ismereteit. Bemutatja a mostani helyzetet, és egyben összegzi, hogy milyen összefüggések húzódnak az információval foglalkozó iparágak között. A rendszerelemzés, az adatbázismodellek, a döntéstámogató rendszerek felépítése mind helyet kapott e műben, amely a kimerítő mélységek helyett inkább állapotjelentéssel szolgál. A benne leírtak műszakilag és nyelvileg is szabatosak, ezért a témába csak most belevágóknak is ajánlható. Bár a kiadványt több részből állították össze, mindegyik több szállal kötődik a kontextushoz.

A könyvet ajánlom mindenkinek, akinek iránytűre van szüksége napjaink információs eszközökkel teli világában.

Fazakas László



Java 1.1 útikalauz programozóknak

Szerkesztette: Nyékyné G. Judit
ELTE TTK Hallgatói Alapítvány, 1997
592 oldal, 2500 Ft

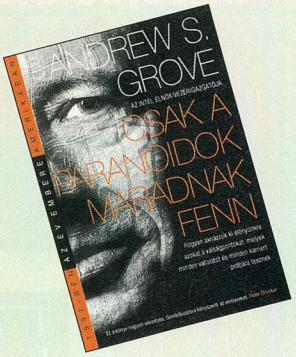
Egy dicséretre méltó kezdeményezés keretében az ELTE TTK Hallgatói Alapítványa gondozásában olyan kötet jelent meg, amelyre még a legnagyobb kiadók is büszkék lehetnének. A 16 szerzőnek kitűnően sikerült összeszednie és ismertetnie a lassan átláthatatlanul hatalmas rendszerré cseperedő Java platform legfontosabb tagjait.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni a címben rejtőző figyelmeztetést, azaz hogy a könyv elsősorban programozóknak szól. A szerzők feltételezik, hogy az olvasó már programozott valamilyen klasszikus nyelvben (C, Pascal, Modula-2 stb.), ezért csak a Java egyedi vonásait tárgyalják. Az objektumorientált (OO) programozás ismerete nem feltétlenül szükséges, mivel erről részletesen értekezik a könyv, sőt még az OO tervezésről is megtudhatunk egyet s mást.

Az is haszonnal forgathatja a könyvet, aki a Java alapnyelvet már ismeri, de az 1.1-es verzió újdonságaiban, úgymint a Java-Beanekben, a CORBA-ban, a JDBC-ben és a Serialization API-ban még nem mélyült el. Ugyan nem ez a könyv fő témája, de a JavaScriptről is olvashatunk benne egy rövid, de nagyon jól használható leírást.

Összefoglalásképp ajánlom ezt a könyvet mindenkinek, aki bármilyen szinten érdeklődik a Java iránt, és az elektronikus formában hozzáférhető dokumentációáradat mellett egy magyar nyelvű, tömör, de jól érthető tankönyvre vágyik.

Kerecsen Tamás



Andrew S. Grove

Csak a paranoidok maradnak fenn

Bagolyvár Könyvkiadó, 1998
184 oldal, 1850 Ft

„Mellékfoglalkozásként stratégiai menedzsmentet oktatok a Stanford Egyetemen. Fő tevékenységként az Intel elnök-vezérigazgatója vagyok" – írja az 1997-es év emberének választott Andy Grove könyve elején. Ez a kétségtelenül nyerő párosítás határozza meg az egész mű hangvételét, amelyben a magyar származású Grove arról beszél, hogyan is lehet egy vállalatot életben tartani a céget alapjaiban megrengető – általa stratégiai inflexiós pontnak nevezett – változások közepette.

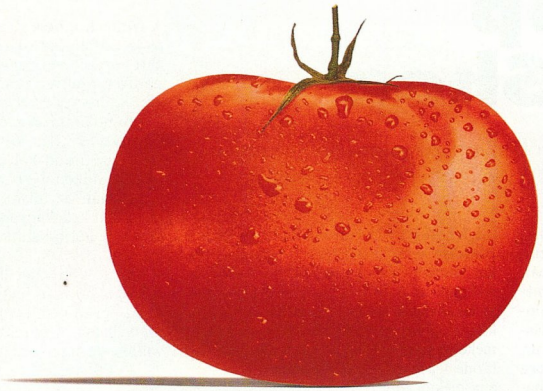
Tanácsait az Intel és más óriáscégek életéből, illetve más területekről származó, önmagukban is érdekes példatörténetekkel illusztrálja, részletesen elemezve a végül nyerőnek vagy éppen vesztesnek bizonyult stratégiákat. Egy ilyen pont volt például a film történetében a hangosfilm megjelenése, amely Charlie Chaplint elsöpörte, az időben váltó Greta Garbo hírnevét pedig tovább erősítette.

Grove-nak kétségtelenül nagy tapasztalata van a témában, hiszen egyetlen ipar sem változik a számítástechnikaihoz hasonló sebességgel. Az pedig, hogy cége még mindig fennáll, sőt hihetetlen erővel lendül, azt mutatja, Grove-ot érdemes meghallgatni, amikor mondani szeretne valamit.

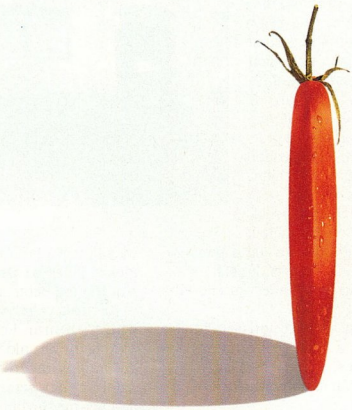
Szinte kötelező olvasmány ez a könyv mindazoknak, akik a technológiai iparban vezetési ambíciókat dédelgetnek, de bátran merem ajánlani mindenkinek, aki szeretne bepillantani egy hatalmas számítástechnikai vállalat működésébe és döntéshozási folyamataiba, vagy egyszerűen csak szeretne néhány érdekes sztorit olvasni a hi-tech világából.

Kerecsen Tamás

Ha az új Philips monitor paradicsom lenne, éppen így nézne ki.



Elöl nézet



Oldal nézet

A **Brilliance® 4500AX** a Philips első lapos panel monitora a legmodernebb display technológiát alkalmazza. Azoknak a professzionális felhasználóknak fejlesztették ki, akik különleges design-t, kiemelkedően alacsony képernyőtükröződést, magas képminőséget és tökéletes ergonómiai jellemzőket igényelnek.
A Brilliance 4500AX innovatív technológiája rendkívüli fényerőt, kontrasztot, sugárzás mentességet és alacsony energiafogyasztást eredményez úgy, hogy mindez minimális helyet igényel az Ön asztalán.
http://www.cee.be.philips.com

PHILIPS

Let's make things better.

Hip Hop Comp Shop

Új sorozatunkban megpróbálunk röviden bemutatni néhány számítógépes üzletet, a teljesség igénye nélkül.

Sorozatunkat bemutatónak szánjuk, de a választékot, a szolgáltatás színvonalát, az árakat stb. megpróbáljuk összehasonlítani, és szubjektív véleményünket sem rejtjük véka alá. Kiindulópontnak azt vesszük, hogy a szolgáltatásban és a kereskedelemben is a vevő az úr, és ha valahol nem így vélekednek, azt joga van megtudni minden vásárlónak. Természetesen mindenkinek lehet rossz napja, nem várt problémák is adódhatnak, ezért minimum kétszeri látogatást teszünk minden érintett üzletben, és csak akkor szedjük le róluk a keresztvizet, ha megbizonyosodtunk, hogy a legalapvetőbb elvárásoknak sem óhajtanak megfelelni.

Mivel elég sokrétű a számítástechnikai paletta, és ezt tükrözik a boltok is választékban, témakörben egyaránt, ezért nem szívesen hozunk létre fix sorrendet, de a tájékozódást elősegítendő mégis bevezetünk egyfajta osztályozást: 0-5 csillagig terjednek az érdemjegyek. (Ötöst nem szívesen adunk – ha valahol mégis kiérdemelnék, ígérjük, hogy azt a céget részletesebben is bemutatjuk.) Mivel nem azonos kategóriájú üzletekről lesz szó, az osztályozás egyik fő szempontja az, hogy mit vállal (ígér) az adott üzlet, és azt hogyan teljesíti.

Először két vidéki boltra kerítünk sort a „cívis városból". Egyébként mindkét cég rendszeres kiállítója az immár hagyományosnak mondható Hajdú-Comp regionális számítástechnikai seregszemlének.

Omikron

Az Omikron nevét már öt éve ismerhetik Debrecenben. Ma két boltot üzemeltetnek a városban, a Pásti utcán főleg számítástechnikával, a Lehel utcán inkább irodagépekkel találkozhat a vásárló. Mindkét helyen vállalják az eladott termékek szervizelését, és máshol vásárolt termékeket is javítanak.

A számítástechnikai szaküzlet a város szívéhez közel, jól megközelíthető helyen található, és még a parkolás sem jelent gondot. Számítógépes konfigurációk és alkatrészek egyaránt vásárolhatók az üzletben, ezenkívül kiegészítő kellékanyagok széles választéka is bővíti a kínálatot. Az éppen raktárról kifogyott termékeket meg lehet rendelni, a szállítási határidő 1-2 naptól kezdődik (függ a terméktől is).

Szoftver terén a választék elég szegényes, de a megrendeléses rendszer a programokra is érvényes. A kiszolgálással nem volt különösebb problémánk, bár sajnos az üzlet elég kicsi, ezért néha tumultus alakulhat ki a pult előtt. Karácsony előtt bizony néha masszív lökdösődésre került sor a boltban, de ez tapasztalataink szerint másutt is jellemző volt akkortájt.

Nézzük az egyik legfontosabb magyar kérdéskört: az árakat. Tapasztalataink szerint nem akarnak mindenáron a legolcsóbbak lenni, de a termékek minősége megbízható, és a jogos panaszokat rugalmasan, előzékenyen kezelik. Az átlagos árszínvonal a kellemes kategóriába tartozik.

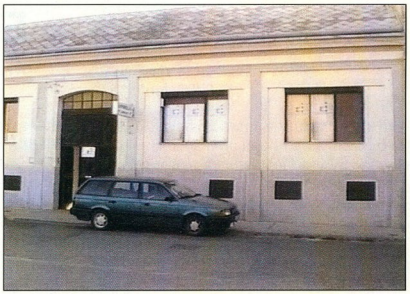
Összességében kedvező tapasztalatokat gyűjtöttünk, de a boltra ráférne egy kis alapterület-növelés.

Mindezek alapján osztályzatunk: ★★★★☆

Wintech

A Wintech a debreceni Dataplan „új verziója". Mondhatjuk, hogy a neve változott, de a tevékenysége maradt a régi: hardver, szoftver, számítástechnikai szerviz. Szintén „jó" helyen, a belvárosban, a Domb utcán található, külön helyiségben a szerviz és a bolt, de nem kell megijedni, csak egy árkád két oldalát kell bejárni, hogy mindkettőben tiszteletünket tudjuk tenni. Sőt, az udvar végében számítástechnikai kellékanyagok nagy választékát kínáló boltot találunk, de az már egy másik cég.

Ami a Wintechet illeti, ügyfélfogadója aránylag tágas. A bolt választéka megfelelő, az éppen nem kapható termékek megrendelhetők. A munkatársak készségesek voltak, de tapasztalataink szerint hajlamosak túlvállalni magukat, ezért a határidőket (főleg az ünnepek előtt) nem sikerült mindig betartani.

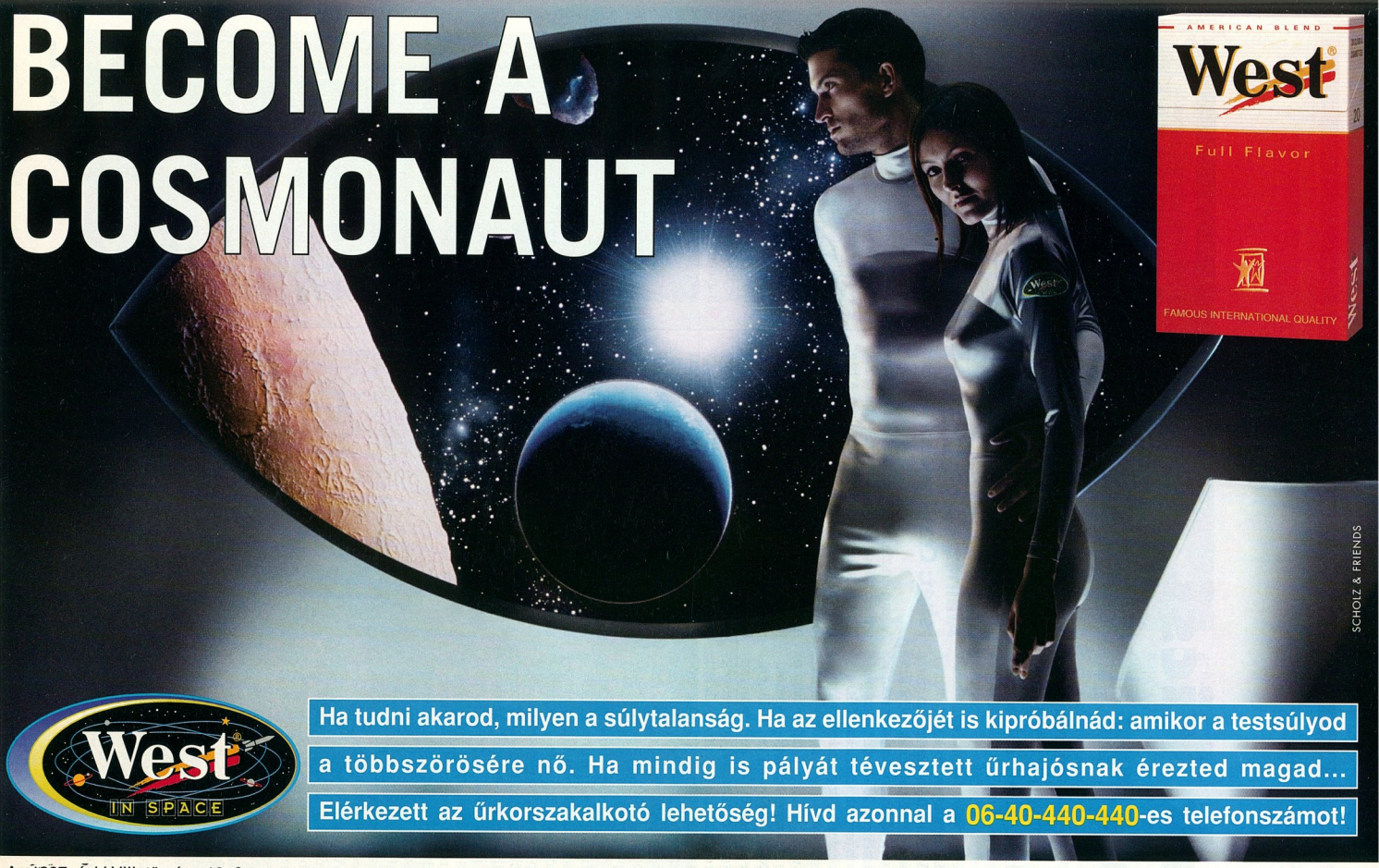


Az árak változóak. (Nyilván ez minden boltra jellemző. Fel kell kötnie az alsónemüjét annak, aki a napi változásokat figyelemmel kísérve mindig, mindenből a legolcsóbbat szeretné megvásárolni.) Az átlagos árszínvonal kedvezőnek mondható, és a cég hajlamos kifejezetten kiváló akciós árakat kreálni, de az ilyenkor megnövekedett kereslet kielégítése még nem döccenőmentes.

Összességében itt sem ért bennünket csalódás, bár (és ez szinte minden számítástechnikai szaküzletre vonatkozik) aki ma különleges igényeket támasztva úgy megy be egy számítástechnikai boltba, hogy 15 perc múlva, kedvencével a hóna alatt távozik, szinte biztos, hogy csalódni fog. Ennek is megvannak az okai, a boltok nem hibáztathatók egyértelműen, de ennek taglalása már más lapra tartozik.

Mindezek alapján osztályzatunk: ★★★★☆

Szőke József



Az 1997. évi LVIII. törvény 13. §-a:

A dohányzás súlyosan károsítja az Ön és környezete egészségét!

Sok kicsi sokra megy

Hogyan kerül a csizma az asztalra, azaz a szuperszámítógép a szoftverek közé? Vagy másként: hogyan lehet egy szoftverből, jelesül a Linuxból szuperszámítógép?

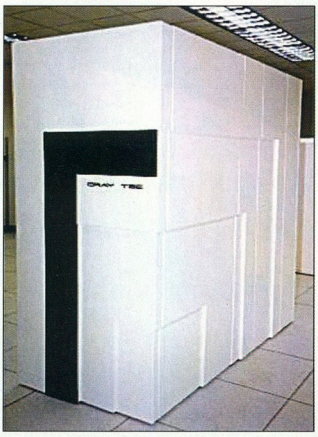
Mindenki hallott a számítástechnika legmagasabb kategóriájáról, a rendkívül gyors szuperszámítógépekről. Mára sokak számára elérhetővé vált hasonlóan nagy számítási teljesítmény a klasszikus szuperszámítógépek árának töredékéért is.

A szuperszámítógépeket leggyakrabban tudományos és mérnöki feladatokhoz használják. Ennek megfelelően a legnagyobb szuperszámítógép-gyártók, a Cray, a NEC, a Fujitsu és a Hitachi legtöbb megrendelője is tudományos vagy oktatási intézmény, tervezőcég vagy kutatóközpont. A legtöbb üzleti célra felhasznált számítógépes rendszerrel ellentétben a szuperszámítógépek tervezésekor többnyire a nyers számítási képesség növelése a legfontosabb szempont. Az általános célú rendszerekben a fejlesztés sokkal kiegyensúlyozottabban növeli a processzorok számítási sebességét és a ki- és bemeneti eszközök teljesítményét – a szuperszámítógépeknél a processzorok és a memóriaelérés módjának és ütemezésének optimalizálása a súlyponti kérdés.

Hasonló gondot okoz a processzorok összekapcsolásának és az adatátvitel sebességének illesztése. A korszerű rendszerekben ugyanis a processzorok saját sebessége lényegesen eltérhet az összeköttetések órajelétől, és a nagy különbséget tartósan még a memóriacache méretének növelésével sem lehet áthidalni. A méretezést az is megnehezíti, hogy az eltérő architektúrákban a költség és hatékonyság már nem csak a cache méretének, a processzor és a busz sebességének függvénye, hanem az összeköttetések kialakítása (kapcsolatfelvételhez szükséges ugrások száma, egyidejűleg összekapcsolható csoportok száma és elrendezése) és költsége is (szemben a cache-memóriák árával) fontos tényezővé válik. Az sem elhanyagolható szempont, különösen a több ezer processzort tartalmazó gépekben, hogy az apró változtatások költsége is sokszorozódik.

Amihez viszonyítani lehet: Cray

A szuperszámítógépek atyjának tekintett Seymour Cray eredeti cége ma a Silicon Graphics tulajdonában van. A cég három, élesen elkülönülő gépcsaládja főként a vastagabb pénztárcájú felhasználók számára készült. Közös jellemzőjük, hogy legfeljebb ezres nagyságrendű processzort használnak, és saját, a különleges architektúrára optimalizált operációs rendszert futtatnak, a Cray saját Unix-változatát, a UnicOS-t vagy a Silicon Graphics által kifejlesztett Cellular Irixet. A hatékony programozáshoz saját fordítóprogramok állnak rendelkezésre. A leggyakrabban használt nyelv a Fortran párhuzamos számításokra alkalmas változata, a HPF. A Cray számítógépek speciális felépítésük miatt nem kimondottan gazdaságosak általános mainframe (nagygépes)



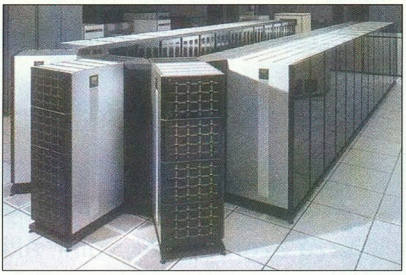
A Cray T3E központi egysége

- Szuperszámítógépekkel kapcsolatos, alapos gyűjtemény az IEEE számítástechnikai szakosztályának ottlapján: http://computer.org/parascope/
- A leggyorsabb szuperszámítógépek listája: www.cnct.com/~gunter/listg.html
- A linuxos PC-kre alapozott Loki ottlapja további információkkal a rendszer üzemeltetéséről és kiépítéséről: http://cesdis.gsfc.nasa.gov/linux/beowulf/beowulf.html
- Az Oak Ridge Nemzeti Laboratórium „ingyenes" Beowulf gépének ottlapja: www.esd.ornl.gov/facilities/beowulf/
- „Szuperszámítógép" kialakítására alkalmas SMP-s linuxos munkaállomásokat (is) forgalmazó cégek: VA Research: www.varesearch.com/; ASL Workstations: www.aslab.com/; Telenet System Solutions: www.tesys.com/linux/; SW Technology: www.swt.com/
- Ingyenesen hozzáférhető párhuzamos számítási környezet a svájci Supercomputing Systems AG gépein: www.scs.ch/new/free_test/
- Nagy megbízhatóságú rendszerek tervezésével és üzemeltetésével kapcsolatos kutatások az USA légierejének Rome Laboratóriumában (sajnos a legtöbb eredményük nem érhető el az Egyesült Államokon kívülről): www.rl.af.mil/
- Párhuzamos programozási modellek: www.netlib.org/pvm3/book/pvm-book.html és www.epm.ornl.gov/pvm/pvm_home.html (PVM), www.mcs.anl.gov/mpi/mpi-report-1.1/mpi-report.html (MPI), www.comlab.ox.ac.uk/oucl/oxpara/bsp/bspmodel.htm (BSP)
- A CONDOR ottlapja a teljes, letölthető rendszerrel, referenciaprojektek dokumentációjával és technikai leírásával: www.cs.wisc.edu/condor/
- Cikk a „kisgépes szuperszámítógépek" megvalósításáról a New Hampshire-i Egyetem (UNH) tapasztalataira alapozva: ftp://ftp.cs.unh.edu/pub/faculty/hatcher/ssodp96.ps.gz
- Bovine RC5 Effort: a negyedik RC-törés. CHIP, 97/12/84
- Nyílt titkok. CHIP, 98/1/90

kategóriájú feladatok megoldására.

A legmagasabb teljesítményt nyújtó Origin 2000 szerverek eddig legfeljebb 128 MIPS processzort tartalmaznak, és akár 3,5 Tflop/s teljesítményre képesek szimmetrikus többprocesszoros (SMP) elrendezésben. *(1 Tflop/s = 1000 Gflop/s = 1000 milliárd lebegőpontos művelet másodpercenként – a szerk.)*

A Cray jellemző felhasználásának tekinthető például az amerikai Nemzeti Szuperszámítógép Alkalmazási Központ (NCSA) tesztje, ahol az újonnan telepített rendszerrel bemelegítésként egy, a Naphoz hasonló méretű csillag belsejében lezajló hővezetési folyamatokat szimuláltak. Egy ilyen kategóriájú gép ára több millió dollárnál kezdődik (valahol kettő- és tízmillió között, kiépítettségtől függően), és a néhányszor tízmillió dollárnál ér véget. Ehhez az árhoz hozzáadódnak a további telepítési díjak, és a szoftverek meglehetősen borsos ára.



Intel Paragon a Sandia laboratóriumban (atomrobbantás-szimulációkhoz)

Kevésbé ambiciózus tervekhez elegendő lehet Cray T3E központokat használni. Ezekben 21164-es Alpha processzorok százait vagy akár ezreit kapcsolják össze háromdimenziós fémrácsra emlékeztető elrendezésben (háromdimenziós tórusz alakban, ahol a szemközti lapokon átellenben fekvő processzorok is közvetlen szomszédok). Minden processzor legfeljebb 2 Gbyte memóriával rendelkezhet.

A nagy processzorszám és a konfigurálhatóság miatt a UnicOS-t a környezethez kellett igazítani. Az így született változat, a UnicOS/mk maga is különálló lokális és globális szerverekből áll. Az operációs rendszer így csökkentheti az adminisztrációs többletterheket, miközben továbbra is pontos információkkal rendelkezik a rendszer egészéről. A leggyorsabb T3E, az 1200-as modell 600 MHz-es processzorokkal 2,5 Tflop/s teljesítményt érhet el. A T3E-k ára több százezertől néhány millió dollárig terjedhet.

A legolcsóbb Cray gépek, a J90-es

Kelly Tech

Budapest, 1146.
Thököly út 114/b
Tel.: (1)363-2864
Fax: (1)363-3318
E-mail: kellytek@mail.elender.hu
Web: www.kellytech.hu

Kizárólagos képviseletője:
altrix GSM és számítástechnikai termékek, billentyűzetek, egerek
Artek szkennerek és egereik
Kelly's számítástechnilai és irodai termékek
SVEC hálózatépítő aktív elemeink
MidiLand aktív hangszórók
ViPowER mobil fiókok.

Disztribútor
SOLTEK alaplaplapok
Well modemek
LongTime szünetmentes tápegységek
Palit VGA kártya
FIC hangkártya
Joystic
Videó konferencia ezközök
Vonalkód technika

SOLTEK alaplapok
Pentium, Pentium MMX,
Pentium II AGP
100 Mhz-es lehetőség
Pentium II Adaptec SCSI
csatolóval

Miért válasszon SOLTEK
alaplapot?
Mert kiváló minőségű.
Többet nyújt az áránál?
Aki már kipróbálta tudja
ezt.

AUTÓSZAKÉRTŐ

auto EXPERT

TECHNIKA ✦ SZERVIZ ✦ KERESKEDELEM

Az autószakértők, vagy akik azzá szeretnének válni, akik a technika gyorsuló fejlődéséről nem akarnak lemaradni, a mi lapunkat olvassák.

Lapunk fő rovatai:

- **Műszaki információk**
- **Gépjármű-katalógus**
- **Szervizbemutatók**
- **Képviseletek, dealerek**
- **Alkatrészgyártás, -forgalmazás**
- **Haszonjárművek**
- **Hatósági előírások, szabványok**
- **Hírek, újdonságok**

A havonta megjelenő autoEXPERT című lapot kiadja a

VOGEL

Publishing Kft.

a CHIP Számítógép Magazin és az MM Műszaki Magazin kiadója.

Várjuk szíves érdeklődésüket, további információkkal készségesen állunk rendelkezésükre:

autoEXPERT szerkesztősége
Vogel Publishing Kft.
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44.
1300 Budapest 3., Pf. 210
Tel./fax: 252-3731, 252-3004

sorozat tagjai legfeljebb 32 processzort tartalmaznak. A Cray által kifejlesztett J90-es CPU-k teljes kiépítésben (32 processzor) körülbelül 6 Gflop/s teljesítményre képesek, áruk néhány százezer dollár környékén kezdődik. A J90-es gépekben legfeljebb 8 Gbyte megosztott memória helyezhető el. A nagyobb teljesítményű modellekhez sokkal közelebb áll a Cray T90-es csoport, ahol legfeljebb 60 Gflop/s teljesítményre képes 32 processzoros rendszerig (T932) növelhető a számítási kapacitás. E család tagjainak ára a néhány millió dolláros tartományig ér el.

Hasonló árúak és teljesítményűek a Cray rendszerekkel versenyző NEC, Fujitsu és Hitachi szuperszámítógépek. A PC-kkel ellentétben a szuperszámítógépek magas ára miatt a tervezőknek nem kell beérniük mindennapos megoldásokkal, hanem kihasználhatnak költséges ötleteket is. Néhány lehetőség: galliumarzenid-alapú rendszerek szilíciumalapok helyett (Cray), több ezer Pentium Pro egy rendszerben (Intel–Sandia), kockarács csomópontjaira elhelyezett processzorok, három, egymásra merőleges egyeneshalmazból kialakított összeköttetés-hálózattal (Hitachi SR2201). A leggyakoribb alkalmazásokhoz illeszkedve számos szuperszámítógép alkalmas vektorfeldolgozásra, azaz sok művelet egyidejű elvégzésére homogén adattömbök elemein bizonyos feltételek fennállása esetén. Az ilyen műveletek tipikus felhasználási területe a lineáris algebra. Az MMX processzorok hasonló ötlettel párhuzamosítják a multimédia alkalmazásokhoz szükséges műveletek némelyikét.

A NEC SX-4-s szuperszámítógép

Mainframe rendszerek

A leggyorsabb mainframe számítógépek teljesítménye, számítási kapacitása közel áll a kisebb szuperszámítógépekéhez, de általánosabb célokra is alkalmasak. Fontos tudnivaló, hogy a klaszszikus szuperszámítógépek és mainframe-ek többnyire *párhuzamos* és *nem elosztott* rendszerek, mivel külső szemlélő számára gyakorlatilag egyértelműen megfigyelhető az egyes alrendszerek állapota. Valódi elosztott rendszerekben ugyanis a rendszer képes arra, hogy a belsejében lezajló (kedvezőtlen) változásokat redundáns (hibatűrő) felépítéséből adódóan egy bizonyos határig gyakorlatilag elrejtse. Bizonyos esetekben a központi gépeket egy vagy több redundáns csoportba szervezve a rendszer valódi elosztott rendszerként viselkedik, ennek ára azonban ebben a gépkategóriában nagyon magas.

Ennek a „majdnem szuperszámítógép" mainframe kategóriának két képviselőjét mutatjuk be röviden: az IBM S/390-es rendszereit és a legnagyobb Sun szervert, az Ultra Enterprise 10000-et. Közös jellemzőjük, hogy általános, nagy számítási teljesítményt vagy tárolókapacitást igénylő feladatokra alkalmas, sokprocesszoros számítógépek nagy megbízhatóságot igénylő feladatokra.

Az IBM S/390 G4 a sikeres IBM mainframe vonal legújabb képviselője. Elődeitől eltérően már nem a nagyon gyors, nagy energiafogyasztású ECL áramkörökkel ér el nagy számítási teljesítményt, hanem kisebb fogyasztású és jóval olcsóbban előállítható CMOS áramkörök jól megszervezett együtteséből épül fel. A szerkezeti változtatások révén az S/390 G4 már eléri a korábbi ECL rendszerek sebességét. A rendszerben legfeljebb tíz CPU több Gbyte, háromszintű cache-sel támogatott memóriát használhat fel. A nagy megbízhatósághoz számos biztonsági berendezést építettek a rendszerbe: például a memóriamodulok hibajavító képességükön felül képesek meghibásodott területeiket kizárni a további felhasználásból. Hasonló lépésekre kerül sor például a CPU-k belsejében, ahol a hibák detektálása automatikus, a válaszlépéseket pedig a rendszeradminisztrátor választhatja ki. A felhasznált operációs rendszer az OS/390, amelyet szerencsére a hardver követelményeihez illesztve párhuzamosan fejlesztett ki az IBM. A fejlesztés során az IBM krónikái szerint a tervezők sok mindenben a ma már a történelem homályába vesző OS/360 tervezésének lépéseit követték, alkalmazkodva a technikai változásokhoz. (Az OS/360 fejlesztését örökíti meg Frederick Brooks máig népszerű és hasznos könyve, a The mythical man-month).

A Loki linuxos fürt – hátulnézetben

Az IBM S/390-éihez hasonló feladatok ellátására alkalmasak a Sun 10000-es szerverei. Az IBM S/390-nel szemben ezek a gépek piacon hozzáférhető processzorokra (UltraSPARC) épülnek, amelyeket egyedi, nagy megbízhatóságú környezet üzemeltet. A legfeljebb 64 processzort és 64 Gbyte memóriát tartalmazó 10000-esek akár 25 Gflop/s teljesítményre is képesek. Azért, hogy minél kevesebb legyen az állásidő, a 10000-es szerverek minden részegysége redundáns kiépítésű – a rendszerben nincs kritikus alrendszer, azaz tetszőleges pont meghibásodása esetén a szerver képes munkáját folytatni, miközben riasztja az adminisztrátort. A megbízhatóságot az is növeli, hogy az alkatrészek némelyike képes saját meghibásodásának észlelésekor ezt rögzíteni, így a meghibásodások többsége előre jelezhető. Egy Sun 10000-es 16 Gbyte RAM-mal, 64 Gbyte merevlemezzel és 64 darab 250 MHz-es CPU-val körülbelül 3 millió dollárba kerül (redundáns tápellátással és hűtéssel felszerelve).

A Sun 10000-es szerverek operációs

rendszere a Sun Solaris nevű Unix változata. Figyelemre méltó, hogy ez a rendszer fut a legnagyobb Sun szervereken és a legkisebb munkaállomásokon is, vagyis rendkívül jól skálázható. Megjegyzendő, hogy egy Sun 10000-es akár több Solaris-változatot is futtathat egyszerre, mivel önálló alegységekre (domain) osztva a szervert egymástól teljesen elszigetelt feladatokra, megosztva lehet használni. Egy ilyen megosztás előnyei felbecsülhetetlenek, ha a rendszert fejlesztésre használják. Hasonlóan előnyös a megoldás akkor, ha komoly hardveres beavatkozás nélkül kell átkonfigurálni több, változó terhelésnek kitett nagy forgalmú rendszert.

Sok Linux sokra megy: Beowulf

A Linuxot szabad módosíthatósága, megbízhatósága és alacsony ára miatt sok kísérleti berendezésben alkalmazzák. Ezek közül az egyik legérdekesebb és talán az egyik leghasznosabb a Beowulf projekt, amely szuperszámítógép-kategóriájú számítási teljesítmény elérését célozta meg minél olcsóbban. A siker nem is maradt el: az IEEE (Nemzetközi Villamosmérnök Szövetség) számítástechnikai szakosztályának 1997. évi Gordon Bell-díját a Los Alamos-i National Laboratory linuxos munkaállomásokból felépített Loki „gépe" nyerte el.

A rangos kitüntetéssel a legjobb teljesítmény/ár arányt elérő, már szuperszámítógépnek tekinthető gépet és alkotóit ismerték el. Az eredményhirdetésnél külön hangsúlyozták, hogy a valódi költség gyakorlatilag alacsonyabb annál, mint ami alapján a gép a díjat kapta, hiszen a beszerzés csupán az ár egy része. A versenyző szuperszámítógépekkel szemben a linuxos munkaállomások nem tartalmaznak egyedi hardvereszközt, így fenntartási és cserekültségük sokkal alacsonyabb a speciális rendszerekénél.

Linux-alapú gépekkel a legtöbb esetben 1-1,5 Gflop/s számítási teljesítmény érhető el (nem túl gyors Pentium vagy Pentium Pro processzorokat felhasználva). Ez a rendszer felépítésének költségéhez képest igen magas teljesítmény (a hasonló Cray J90-es rendszerek ára akár tízszer magasabb is lehet). Általános, hogy a Beowulf fürtökben (clusterekben) közönséges PC kategóriájú számítógépek tucatjai dolgoznak gyors (100 Mbit/s-os) hálózaton keresztül. Hasonlóan jellemzőnek mondható, hogy a Beowulf fürtök összesen 2-4 Gbyte memóriát tartalmaznak.

A hasonló rendszerek ára az Egyesült Államokban 1998. januárjában 1500-2000 dollár közötti, minőségtől függően, így a teljes rendszer összköltsége 30 000 dollár alatt marad. Ez olyan összeg, amely – bár elsőre soknak tűnhet (mai árfolyamon körülbelül 6 millió forint) – számos amerikai egyetem és kutatóintézet számára elérhetővé teszi ezeket a „szuperszámítógépeket". Összehasonlításul: ennyi pénzből ma körülbelül hat-nyolc jó-közepes unixos munkaállomást vagy két, maximális kiépítettségű windowsos PC szervert vásárolhatnánk, a közepes munkaállomások azonban a kategóriájuknak megfelelő PC-kénél jobb teljesítményt és megbízhatóságot nyújtanak.

A Linux-alapú rendszerek kutatási és oktatási szempontból is előnyösek, hiszen az operációs rendszerhez és a szükséges segédprogramokhoz bárki szabadon hozzáférhet a Beowulfon dolgozó intézetek és egyetemek jóvoltából. Nagyon fontos előny ez akkor, ha a rendszert nem állandó összeállításban használják, hiszen a Linux jól konfigurálható, így kifejezetten alkalmas kísérleti környezetek kialakítására. Hasonlóan előnyös az is, hogy a Linuxra alapozott rendszerekből egy minimális méretű példányt akár egy kisebb diákcsoport is összeállíthat – az érdeklődő diákok lelkesedése pedig nagyon komoly előny a továbbfejlesztés és üzemeltetés terén.

Eddigi tapasztalatok szerint a linuxos alapokon felépített rendszerek teljesítménye körülbelül 16 csomópontig növekszik megfelelő mértékben. Ezt meghaladó méretnél a pontok közötti kommunikáció túl nagy teherré válik,

Szótár

● *Brute force:* feladatok megoldásának a legkevésbé kifinomult, kézenfekvő módszere, amikor az összes lehetőséget végigpróbálva keresnek megoldást. Ideális esetben a kriptográfiai feladatoknak nincs jobb vagy sokkal gyorsabb megoldása. Az Internet terjedése és a rendelkezésre álló számítási teljesítmény növekedése elérhetővé tette a 64 bites valódi bonyolultságú feladatok nyers erővel történő megoldását.

● *BSP:* Bulk Synchronous Parallel. Tömeges szinkron párhuzamos programozási modell. Olyan párhuzamos programozási környezet, amelyben a programozó feladata gyakorlatilag az egyedi számítások előírása – a környezet automatikusan szinkronizálja a kommunikációs folyamatokat. A módszer előnye, hogy megfelelő struktúrákon (például Cray T3E) a kommunikáció hardveres támogatás miatt a hardver sebességével optimalizálható. Hátrány viszont olyan környezetben, ahol erre nincs lehetőség, vagy a megoldás nem optimalizálható egyszerűen.

● *CPU-korlátozott feladat:* azon feladatok összefoglaló neve, amelyekben a legnagyobb problémát nem az alrendszerek közötti adatcsere, hanem maga a számítási feladat elvégzése jelenti. Szerencsétlen esetben ez még I/O problémákkal is párosulhat.

● *Deadlock:* holtpont. Olyan „befagyott" állapot, amelyből a többprocesszoros rendszer nem tud továbblépni. Holtpontot okozhat az, ha a továbbfutáshoz szükség lenne a holtpontban betöltött tárolóhelyek felszabadítására (overrun – túlcsordulás), vagy a processzorok egymásra várnak, és megfelelő jel nélkül egyik sem kezd további művelet-végrehajtásba (starving – kiéheztetés).

● *Flop:* floating point operation – lebegőpontos művelet.

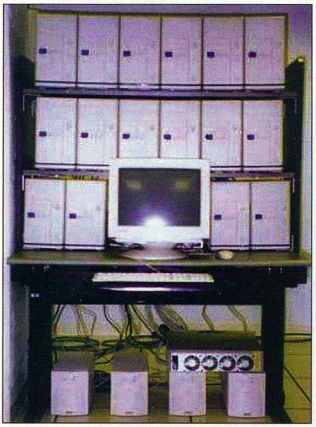
● *HPF:* High Performance Fortran – nagy teljesítményű Fortran. A Fortran 95-re alapozott, párhuzamos rendszerekre tervezett Fortran-változat, amelyben a forráskódba ágyazott HPF parancsok segítik, hogy a fordítóprogram a párhuzamos számításokra alkalmas rendszer kiépítésének megfelelően ossza el a feladatokat. Egyszerűségének köszönhetően a Fortran egyébként is kiválóan alkalmas automatikus (a fordítóprogramra bízott) párhuzamosításra.

● *I/O-korlátozott feladat:* olyan feladat, amelynek megoldása során a részegységek közötti kommunikáció jelenti a szűk keresztmetszetet.

● *PVM:* párhuzamos virtuális gép. Olyan párhuzamos feldolgozási modell, amelyben a központi (master) gép által szétosztott feladatokat a beosztott gépek önállóan végzik, a kommunikációt azonban a programozó vezérli. A feldolgozás alapvető egysége a taszk, amelyet a környezet (Unix) processzekre képez le. A taszkok számítás és adattovábbítás között váltogatnak.

● *MPI:* Message-Passing Interface. Üzenetek továbbításának szabványos eljárásait előíró egységes programozási felület. Egy ilyen szoftverréteg megkönnyíti különböző párhuzamos rendszerek között hordozható alkalmazások elkészítését.

és a CPU-korlátozott feladat I/O-korlátozottá változik (eddig nem született általános megoldás erre a problémára). Áthidaló megoldásként a rendszereket többprocesszoros alaplapokból építhetik fel, így a processzorok közötti kommunikáció egy része a hálózatról a gépen belüli, sokkal gyorsabb adatforgalmat lebonyolító buszra terelődik át. Ez a megoldás sem mindenható, mert 32 processzor felett így is skálázhatósági problémák lépnek fel. Hasonló gondot okoz az, hogy a szabványos szoftverfelületek kénytelenek egyensúlyozni a hordozhatóság és a jobb teljesítmény között. Ennek megfelelően homogén Beowulf rendszerekben lehetőség van az adott architektúrára optimalizált könyvtárak felhasználására – különböző felépítésű Beowulfok összekapcsolását azonban ez megnehezíti vagy egyenesen lehetetlenné teszi.



Egy linuxos gépcsoport

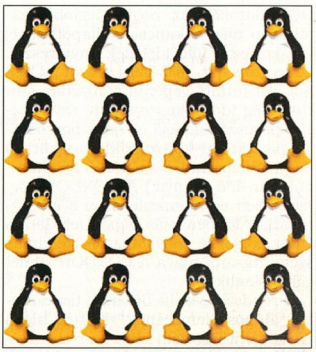
A Beowulf rendszerek szoftvere általában RedHat Linuxon futó párhuzamos alkalmazásokból áll, bár ez nem kötelező szabály. A gyakorlati felhasználások igazolták, hogy a Linux megfelelően stabil egy megbízható párhuzamos programozási környezet kialakításához, bár alattomos programokkal a rendszer deadlockba (a logikai vagy fizikai erőforrások egyidejűleg futó programszálak közti szétosztása során fellépő patthelyzetbe) kergethető. Azon az egyetemen, ahol e cikk szerzője is dolgozik, egy nyolc csomópontot tartalmazó Linux-alapú fürt átlagosan egy-két havonta hibásodik meg komolyabban, és a hibák többsége a hallgatók programjaiban keresendő. Mivel a legtöbb Beowulf rendszer csak a felhasználók szűk csoportja számára érhető el, általában nincs szükség az alapvető Unix-biztonság megerősítésére.

A valódi szuperszámítógépekhez hasonlóan a linuxos fürtök sem viselkednek igazi elosztott rendszerként, de a meghibásodások ára jóval alacsonyabb lehet a szuperszámítógépek üzemszünetének áránál. Nagy megbízhatóságot igénylő rendszerekben akár redundáns Beowulfok is üzembe helyezhetők. Ebben az esetben egy igen jó minőségű ellenőrző alrendszer feladata a helyes válasz kiválasztása vagy a tervszerű rendszerleállítás.

Érdekes változat a Beowulf témára az Oak Ridge Nemzeti Laboratórium Beowulf számítógépe, amelyet kizárólag kiselejtezett alkatrészekből építenek fel. Mivel az összeszerelés és a fenntartás költsége az adott környezetben elhanyagolható, tetszőleges számítási kapacitás teljesítmény/ár aránya gyakorlatilag végtelennek tekinthető.

Mi kell egy linuxos Beowulfhoz?

Akik esetleg kedvet kaptak egy saját Beowulf fürt felépítéséhez, viszonylag egyszerűen elindulhatnak. Alapvetően sok (például 16) közepes vagy jó PC-vel már jó eredményeket lehet elérni, ha csomópontonként legalább 16 Mbyte memóriát helyezünk el bennük. A gépeket többportos, gyors hálózati kártyákkal felszerelve hiperkocka elrendezésben szokták felhasználni, ezenkívül minden gépben szükség lesz egy további hálózati kártyára is, amely akár lassú is lehet. A fürt működtetéséhez nem szükséges ki- és beviteli eszköz, mivel ezt a feladatot egyszerűen el lehet végezni hálózaton keresztül is – a gyakorlatban a Beowulf fürtök saját felügyelő géppel rendelkeznek. A felügyelő gép többnyire az összeköttetések felgyorsítására beépített 16 portnyi switchhez kapcsolódik. A switch (hálózati átkapcsoló), amelynek beépítése nem kötelező, csökkenti a csomópontok közti kapcsolatfelvételhez szükséges ugrások számát. Ezzel az elrendezéssel, meg természetesen az Internetről elérhető szoftverrel már neki is lehet látni a párhuzamos programozási gyakorlatnak. (Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a programnak párhuzamosíthatónak



Párhuzamos linuxos „szuperszámítógép" logója

kell lennie, és a párhuzamosítást el is kell végezni.)

A művelet megkezdése előtt érdemes részletesebben tájékozódni a Linux ottlapon (www.linux.org/) a Beowulfról szóló lapról. Ez az elég jól karbantartott gyűjtemény hasznos információkkal szolgálhat a kiépítésen kívül az üzemeltetéssel és a programozással kapcsolatos más kérdésekben is.

Intelligens kliensek: CONDOR

Léteznek a Linux-alapú „szuperszámítógépeknél" lényegesen magasabb csomópontszám kezelésére képes párhuzamos rendszerek is, amelyek azonban közönséges asztali számítógépeket használnak párhuzamos számításokra. Az üzleti rendszerek helyett természetesen alkalmazhatók például az oktatási intézményekben fejlesztett környezetek. Ezek egyike a Wisconsini Egyetem CONDOR futtatórendszere. Ez a projekt talán azért emelkedik ki a többi közül, mert oktatási és kutatási jelentősége miatt nagyon részletesen dokumentálták, és minden eleme szabadon hozzáférhető.

A CONDOR gyakorlatilag egy nagy kiterjedésű, processzorok ezreit kezelő párhuzamos környezetet biztosít a programozók számára. A rendszerhez való csatlakozásnak egyetlen feltétele van: az adott gépen – ez többnyire valamilyen Unix-változatot futtató munkaállomás vagy PC – fusson a CONDOR környezetet biztosító kliens. A CON-

Szuperszámítógép, szinte ingyen

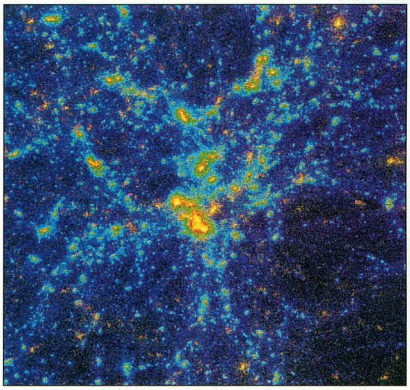
DOR filozófiája az, hogy a legtöbb számítógép még bekapcsolt állapotban is várakozással tölti idejének nagy részét. (A szerző saját, Red Hat Linuxot és X86 Solarist futtató gépén a statisztika szerint még időszakos intenzív raytraceelő, prímszámkereső és nagy pontosságú pi-számító korszakokkal együtt is négy hónap alatt 90% körüli a kihasználatlan idő aránya.) A CONDOR környezetben ennek megfelelően a kihasználatlan időben más gépek feladatain lehet dolgozni – a feladatok rugalmas szétosztásáról maga a CONDOR felület gondoskodik.

A rendszer viselkedésének tervezésekor alapos elemzésnek vetették alá a Wisconsini Egyetem több ezer számítógépét. A tapasztalatok alapján a legtöbb felhasználó gépének működési ideje főleg interaktív, gépi szempontból közepes vagy alacsony terhelést jelentő szakaszokra osztható, amelyeket hosszú inaktív időszakok választanak el. A felhasználók kisebb része ezzel szemben tetszőleges számítási kapacitást fel tudna használni. A CONDOR a kis terhelést jelentő felhasználók gépeit használja fel – ez azonban számos követelményt támasztott a megvalósítással szemben.

Mivel a CONDOR kliensek rendszerbe lépése és kikapcsolása főleg üzemeltetőjük egyéni döntésén alapul, a futtatás során lehetőséget kell biztosítani a megszakadt futási szálak újraindítására. Az is alapvető követelmény, hogy a klienst futtató gépek felhasználóit ne zavarja a CONDOR által okozott terheléstöbblet, ennek megfelelően a kliensnek fel kell tudnia függeszteni a feladat végrehajtását. Hogy felfüggesztés után mi a teendő, az már a felhasználók viselkedésének elemzése alapján dőlt el. Így például az első megszakítást követően fél–egy perc múlva a CONDOR kliens megvizsgálja a rendszer foglaltságát, mivel sok felhasználó „csak megnézi, jött-e levele", vagy „rápillant erre a dokumentumra". A CONDOR számos ilyen heurisztikus ötlettel javítja a rendszer hatékonyságát. A CONDOR egyik legfontosabb futtatási feltétele mindazonáltal az, hogy a felhasználót ne érhesse kár a gépén esetleg rakoncátlankodó kliens miatt. Hogy ez teljesülhessen, a CONDOR kliens a kívülről kapott feladatokat egy, a Java Virtuális Gépek „homokozójának" megfelelő, rendkívül korlátozott környezetben futtatja.

A fentiekkel együtt a CONDOR kliensen keresztül futtatható alkalmazások igen hatékonyak lehetnek. Tisztán kutatási feladatokat is futtattak már néhány ezer CONDOR klienssel összekötött munkaállomáson (például prímszámkeresést, amelyre egy doktori értekezés megvédéséhez volt szükség). A Wisconsini Egyetem részt vett az 56 bites RC5 feltörési kísérletében is, ahol külön csoportként próbálkoztak a kulcs megkeresésével (Infinite Monkeys). Noha az RC5-56 megfejtését nem ez a csoport találta meg, az Infinite Monkeys statisztikája szerint a CONDOR valóban nagyon hatékony futtatókörnyezet.

Jellemző alkalmazás: egy csillag hőmérsékleteloszlásának szimulációja



Tesztfeladat: N-test probléma többezer pontra

distributed.net

Mint a CHIP Magazin már beszámolt róla, az Interneten ma is számos párhuzamos programozási projekt működik. Ezek közül az egyik legsikeresebb a *distributed.net* (Bovine). Ők találták meg például az RSA RC5-56 feladványának kulcsát. E kísérlet egyik célja az volt, hogy az USA kormánya számára kézzelfogható bizonyítékot szolgáltassanak ahhoz, hogy a 40 effektív bites titkosítási algoritmusok biztonsága elégtelen (ennyi ma az USA határain átvihető titkosítási eljárások komplexitásának törvényes maximuma).

A distributed.net és a hozzá hasonló csoportok gyakorlatilag a rendszerükbe belépő számítógépek kihasználatlan idejében futó klienseknek osztanak ki feladatokat szerte a Földön elhelyezett feladatszervereiken keresztül. Mivel a kliensek meglehetősen egyszerűek, számos operációs rendszerre elkészítik őket – az egyetlen követelmény az, hogy az adott operációs rendszerben lehetőség legyen több program egyidejű futtatására. Jelenleg a Bovine klienseit több tízezer számítógép futtatja, operációs rendszerek tucatjain. Eddig csupán kriptográfiai feladványok megoldására használták fel ezt a hatalmas számítási teljesítményt, ám hamarosan bővül a feladatok listája. A lehetséges egyéb feladatok: prímszámkeresés, Naprendszeren kívülről érkező rádiójelek elemzése értelmes lények után kutatva (SETI, Search for Extra-Terrestrial Intelligence) vagy érdekes matematikai feladványok megoldása nyers erő (brute force) módszerrel. Egy kísérletben a distributed.net klienseihez hasonló programot futtattak háromezer irodai PC-n, és ebben az összeállításban 1 Tflop/s feletti tartós teljesítményt sikerült elérni. A dologban szép az is, hogy az így kapott teljesítmény csupán a rendszerben levő kihasználatlan kapacitásokból fakad.

Az eddig leírt rendszerekkel ellentétben a distributed.net már közel ideális elosztott rendszernek tekinthető, a nagyszámú kliens és feladatszerver egyikének kiesése sehol nem okoz észrevehető változást. Az is igaz, hogy a kliensek számának növelésével a Microsoft SQL szerveren tárolt statisztikák hónapok óta nem képesek lépést tartani. Ennek ellenére sikerült az 56 bites DES-II üzenet feltörése, valamint a 64 bites RC5-64 feltörése biztosan halad a sikeres befejezés felé.

Visegrády Tamás

Segítő kezet nyújtunk

Ön is kerülhet olyan helyzetbe, amikor örömmel fogadna egy segítő kezet. Olyan társat, aki valóban erős kézzel irányítja az eseményeket, aki szakértelmével, megértésével, gondoskodásával átsegíti Önt a nehéz pillanatokon.

FLAG Informatikai Rt.
1149 Budapest, Nagy Lajos király útja 127.
Telefon: 383-0155, fax: 221-5425
E-mail: flag@mail.matav.hu

A KIM SOFT áprilisi ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)

IBM VisualAge for Basic	25 400,-
IBM VisualAge for JAVA	**26 400,-**
Mirographix Graphics Suite 2.0 Comp. Up.	39 900,-
Borland Delphi 2.0 Desktop	**18 800,-**
CorelDRAW 4.0 CD	17 996,-
CorelDRAW 6 (magyar) /Up.	**51 900,-/32 400,-**
CorelDRAW 8 CD /Upgr.	77 900,-/60 900,-
CorelDRAW 5.0 CD	**27 900,-**
MS Office 97 Pro magyar /Up.	114 900,-/59 400,-
Novell Intranetware for Small Business	**Hívjon!**
Nyelvstúdió 1. (angol + német)	3 200,-

Szoftver újdonságainkból

Adobe Page Mill 3.0	39 900,-
Easy CD Creator 3.0 Deluxe	**28 000,-**
Eudora Pro 4.0 for Win95	19 200,-
HotMetal Pro v4.0	**31 400,-**
Magyarország CD-Atlasz	7 900,-
Norton Uninstall Deluxe for Win95/NT	**8 900,-**
Norton Utilities 3.0 for Win95	18 900,-/9 800,-
QuarkXPress 4.0 for Win95/NT	**212 900,-**
System Commander 4.0 Deluxe	22 400,-
Uninstaller 4.5 for Win95 & NT	**12 500,-**
Visio Prof. / Technical 5.0	98 400,-/98 400,-

CD-ROM-ok, játékprogramok

Armored Fist 2. /ATF Gold	9 592,-/7 600,-
FIFA 98 /NBA Live 98	**8 400,-/9 592,-**
NHL Hockey 98 /Phantasmagoria II.	9 592,-/4 900,-
Settlers II Gold /Tomb Raider 2	**7 996,-/9 592,-**
Wing Commander V. /Zork Nemezis	9 592,-/3 992,-
ABC Professzor (írás-olvasás oktatás)	**4 720,-**
Angol-magyar nagyszótár CD-n	15 400,-
Learn to Speak English - 2 CD (Akció!)	**15 996,-**
Lopva Angolul 1.	4 860,-
MS Encarta 98 World Atlas	**10 600,-**
Talk to Me angol /német 1-4. (egyenként)	7 400,-

Adobe PageMaker 6.5 /Up.	**167 400,-/48 900,-**
Adobe PhotoShop 4.0 magyar	157 900,-
ARJ 2.5 /PkZip 2.04	**12 500,-/13 800,-**
AutoCAD LT 97 Win95 /Upgr.	99 900,-/26 400,-
Borland C++ Builder Pro. Upgrade	**74 900,-**
Borland Delphi 3.0 Prof. Upgr.	74 900,-
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 (Akció!)	**44 900,-**
Cheyenn ARCserve 6.5 for Win. NT	Hívjon!
Cheyenn FAXserve for Win. NT+5 client	**59 400,-**
Close Up 6.5 Dual Pack	41 200,-
Corel Gallery (200 000 ClipArt)	**14 900,-**
Corel PrintHouse Magic for Win95	10 600,-
Corel WebMaster Suite	52 600,-
Corel WordPerfect 8.0 Suite Spec.	**53 400,-**
Corel WP 8.0 Language Module	12 800,-
F-Prot 3.01 Prof. (antivirus pr.)	**Hívjon!**
Lotus Freelance 97 for Win95	17 900,-
Lotus Organizer 97 for Win95	**17 900,-**
Lotus SmartSuite 97 Comp. Upgrade	52 900,-
Lotus Word Pro 97 for Win 95	**17 900,-**
Magyar Fontok '97 Plus (4000 font CD-n)	3 992,-
McAfee VirusScan 3.0 (DOS/Win95/NT)	**16 900,-**
MS ACCESS 97 /Upgr.	71 200,-/20 400,-
MS Office 97 Developer Ed. Product Up.	**64 400,-**
Norton Commander 5.0 /Upgr.	16 300,-/ 8 200,-
Norton pcANYWHERE 8.0 for Win32	**36 400,-**
Norton Utilities 2.0 WinNT	25 700,-/12 996,-
Nuts & Bolts for Win3.1 & Win95	**16 800,-**
PaintShop Pro 4.12 for Win95	19 900,-
Partition Magic 3.0	**19 900,-**
Print Artist 4.0 CD	16 400,-
Procomm Plus 4.5 for Win95 CD	**38 400,-**
Remove It 3.1 (Windows takarító)	12 500,-
SuperPrint 5.0 for Win95	**14 800,-**
Ügyviteli nyilvántartó programok	Hívjon!
Visual Basic 5.0 Prof /Up.	**104 900,-/53 200,-**
Visual C++ 5.0 Prof. /Upgrade	104 900,-/53 200,-
WinFax Pro 8.0 Win95 /Up.	**26 400,-/12 900,-**

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

Teljes árjegyzékünket kérje faxon tone üzemmódban a faxbankból: 2-333-666/1497#

KIM-SOFT Számítástechnika-i és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967, fax: 319-9760

printer center

Budapest XIII. Béke út 93.
Tel.: 1297-237, 1290-646

a választás lehetősége...

...ingyenes

OTP AKCIÓ!

DTK Computer

DTK Princess 166M/16/1700:

- Intel Pentium 166 Mhz MMX processzor
- DTK PAM-0057V alaplap (512kB cache)
- 16 MB EDO RAM
- 1.44 MB floppy
- S3 Trio 64 V2 1MB VRAM
- 1.7 GB HDD
- DTK 14" színes digit. SVGA monitor
- 105 g. magyar bill. + egér + egér pad
- Mini torony ház

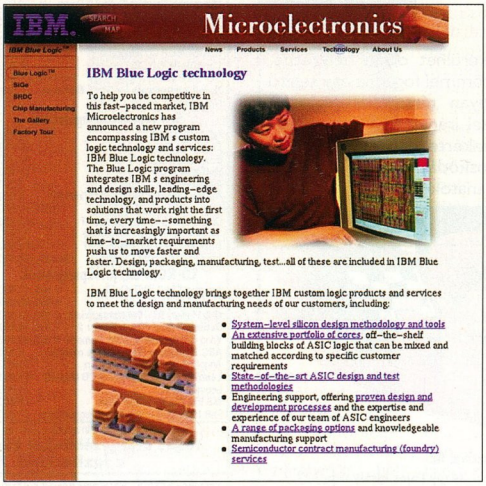
ÁRA: 133 333 Ft-tól.

SZINTÉZIS RENDSZERHÁZ Kft.
Győr, Tihanyi Á. u. 2. Tel.: 96/502-200
Budapest, Dob. u. 106. Tel.: 1/461-5000

SGI
Feltámadás!?
Az SGI új vezére 35 percben előadta, mik az elgondolásai a cég jövőjét illetően. Ennek lényege az, hogy felveszik a nekik dobott kesztyűt a nagy teljesítményű szerverek és a vizualizálórendszerek piacán. Azokon a területeken, ahol nem versenyképesek, nem is erőltetik magukat, de az NT-s piacba beszállnak az ősszel, méghozzá „olyan árakkal, amelyek megrengetik a piacot".

S3
Exponential
Az S3 megerősítette, hogy ő szerezte meg múlt augusztusban az Exponential technológiáit.
45 szabadalomról van szó RISC (PowerPC), x86 és a két architektúra összekötésének területén. Sokan inkább az sejtették, hogy az AMD a vásárló, a grafikai chipekről ismert S3-ra nem gondolt senki. Több mint elgondolkoztató, miért kellenek az S3-nak ezek a licencek. x86-kompatibilis chipet, netán a Cyrix MediaGX-hez hasonló mindent egybe típusú chipet akarna készíteni? Az ilyen, mindent egy chipbe integráló, beágyazható chipek iránt nagy a kereslet. A Cirrus Logic és a TI is most jött ki ilyennel. Az S3 nemrégiben érdekes módon a Cirrus Logictól is licencelt néhány szabadalmat mintegy 40 millió dollárért. Az Exponentiallal kötött üzlet pénzügyi részleteit nem hozták nyilvánosságra.
www.s3.com

IBM
1 GHz
Az első 1 GHz-nél gyorsabb chip elkészültét az IBM jelentette be. Közönséges 0,25 mikronos CMOS IC-ről van szó, persze egyelőre csak laboratóriumi próbapéldányokról.
A PowerPC architektúrájú chip 1100 MHz-en működik. Mintegy két-három év múlva várható az első ilyen magas



A „milliárdos" IBM

órajelű chip a piacon. Az így nyert tapasztalatokat az új, részvezetékes chipekben is tudják majd hasznosítani, és az így létrejövő chipek még gyorsabbak lesznek. A Digital már megígérte, hogy 2000-re 1 GHz-en fog futni az Alpha, ami még szerénynek is mondható, hiszen például a Samsung 0,35 mikronos technológiával is 700 MHz-es Alphát készített, és 0,18 mikronra akar átállni. Indul tehát a verseny az 1 GHz-ért, és talán nem meglepő, ha azt jósolom, hogy a Compaq (most már a Digital anyacége) és az IBM presztízskérdést fog csinálni belőle, tehát óriási versenyfutás lesz. Ez persze csak presztízskérdés, hiszen a teljesítmény nem csak a hertzektől, hanem az architektúrától is függ.

Egyforma NT és Unix
Az év vége felé az NT-alapú IntelliStation és a Unix-alapú RS/6000 gépek kívül-belül igen hasonlóak lesznek. Azonos házban sok-sok azonos alkatrész, beleértve a PCI sínt, a memóriát és a merevlemezeket, kivéve a CPU-t. Ezzel még közelebb tudják hozni a két gépcsaládot, és ekként növelni a versenyképességüket.

AMD-gyártás
Az IBM gyártani fogja az AMD K6 chipjeit (legalább két évig). Ez egyáltalán nem meglepő. Nemrég még olyan pletykák is repkedtek, hogy felvásárolja az egész céget. Az AMD-vel ellentétben bőséges gyártókapacitással rendelkező IBM korábban a Cyrixnek gyártott chipeket. Ez utóbbinak most már inkább a saját (új) anyacége, a National Semiconductor készíti a chipeket. Annak idején az IBM gyártotta a NexGen-féle Nx586 processzorokat is, a K6 pedig voltaképpen ennek a chipnek az utódja.

ICA
Az IBM Network Stationjeit felszereli a Citrix-féle ICA protokollal – ez a Microsoft-féle WBT-k elleni lépés. Míg egy WBT csak a Windows NT+Windows Terminal Servert futtató szerverrel képes együttműködni, addig az IBM NS emellett AS/400-as, RS/6000-es, System 390-es szerverekkel is. Az NS–NT együttműködéshez a múlt hónapban ismertetett Citrix Picasso is kell a szerveren.

Digital
Óriásüzletek
Mint februárban jeleztük, a DOE 2004 körülre szeretne 100 TFLOPS teljesítményű gépet építtetni (ezekkel a fantasztikus sebességű gépekkel atombomba-robbantásokat szimulálnak). Ezt a 11 millió dollárt érő szerződést a Digital nyerte el. Bár presztízsszerepe nagy, a pénzbeli értéke nem igazán. A DEC ugyanazon a napon jelentette be, hogy megállapodott a Volvóval egy 16 millió dolláros hálózat megépítéséről. Nagyjából ötezer Pentium II-es gépet telepítenek több mint 200 telephelyre.

Alpha
A Samsung gyakorta szerepel az alphás hírekben. Ezután sem lesz másként, mert a megújított és kiszélesített licencmegállapodás eredményeképpen minden Alphával kapcsolatos szabadalmat és technológiát megkap. Emellett még külön alphás részleget is létrehoz. A Digital sietett kijelenteni, hogy a Compaq változatlanul teljes erőbedobással támogatja az Alphát, de ha ez esetleg mégsem lenne így, akkor a mostani lépést nem nehéz úgy értelmezni, hogy zajlik az Alpha átadása a Samsungnak.

StrongARM
A Digital az ISSCC-n bemutatott egy olyan 200 MHz-es, 32 bites StrongARM processzort, ami mindösszesen fél wattot fogyaszt. A StrongARM-ot beágyazott rendszerekben, tenyérgépekben használják előszeretettel. Minden benne van: CPU, memória-, megszakítás-, fogyasztás- és képernyővezérlő.

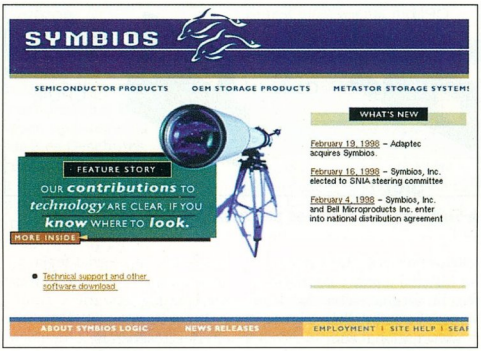
Seagate
OAW-fejlesztés

A Seagate ötezer négyzetméteres fejlesztőintézetet nyitott, ahol az OAW technológiát fogja fejleszteni. Ezt a technológiát még a Quinta cég kezdte fejleszteni. Múlt augusztusban a Seagate felvásárolta a Quintát. Az OAW az Optically Assisted Winchester rövidítése. Az ötlet voltaképpen nem új, a floppyknál már használják, csak itt egy „kicsit" felturbózzák: a sávsűrűséget mintegy 100 ezer sáv/colra emelik. A jelenlegi növekedési ütemmel ezt a szintet öt éven belül elérik, de a hagyományos, csak mágneses technológiával komoly problémák lépnének fel. Lehet, hogy már a jövő év elején lesz valamilyen termék is, de csak a legnagyobb kapacitásúaknál – ott általában minden generáció tárolóképessége duplája az előzőének. A jelenlegi legnagyobb a 47 Gbyte-os Elite. Ennek alapján egy éven belül 94 Gbyte-os merevlemezre kéne számítanunk...

- www.quinta.com/Technology/OAWTechnology.html

Adaptec
A Symbios felvásárlása

Az amúgy is kevés szereplős SCSI piacon gyakorlatilag monopóliumhelyzetbe került az Adaptec a Symbios felvásárlásával. 775 millió dollárt kellett fizetnie a Symbiosért a Hyundainak. A Hyundai – mint a legtöbb koreai chebol (óriáscég) és Dél-Korea maga – pénzügyi problémákkal küzd, ezért néhány részlegét eladja. Az Adaptec már 95-ben meg akarta venni a Symbiost – akkor az AT&T-től –, de akkor a Hyundai nyert. Az Adaptec nem utolsósorban azért fení a fogát a Symbiosra, mert annak van chipgyára. Az egyesülést szokás szerint jóvá kell hagyni még a hatóságoknak, ami az Adaptec szerint nem gond, mert nem versenytársak voltak, hanem kiegészítették egymást: az Adaptec elsősorban a tárolórendszer-piac alsóbb szegmensét, a Symbios a felsőbbet célozta.



A felvásárolt Symbios

1394 – nincs tovább

Az Adaptec nem támogatja tovább az IEEE 1394 típusú buszt és a ráépülő Device Bayt. Az 1394-et először csak digitális kamerákhoz használták, és ezt az egy felhasználási területet támogatja tovább az Adaptec is. Aztán fel akarták használni mindenféle tömegtárolóhoz is, de ez csak húzódott – az Adaptec megunta és visszalépett. Az 1394 sebessége most 25 Mbyte/s, de mindenki arra számított, hogy 50 Mbyte/s-ra emelkedik a sebessége az év elejére. A probléma ott van, hogy sok gyártó – élükön a Microsofttal – szeretné leváltani az IDE-t, ami jelenleg 33 Mbyte/s sebességű, és 66 Mbyte/s-ra gyorsítása igen nagy nehézségekbe ütközne. A SCSI más: már most is 80 Mbyte/s a maximális sebessége, és hamarosan eléri a 160 Mbyte/s-ot. A Microsoft hiába szeretné az 1394-et a gépekben látni, nem tudja átvenni az Adaptec helyét, és 1394-támogatás csak az NT 5.0-ban lesz. A legnagyobb PC-gyártóról, a Compaqról pedig lehetett tudni, hogy folyamatos halogatás eredményeképpen 1999 előtt nem hoz ki Device Bayes rendszert.

- www.adaptec.com

Toshiba
MPEG 4-es IC

Az MPEG 4 szabvány csak 99 második felében (lásd a Szoftverböngészőt) várható, de a Toshiba máris kihozott egy kóder/dekóder (codec) chipet. A chip programozható, hiszen a szabvány még változhat. A 9×9 mm-es IC-be hárommillió tranzisztort építettek. 30 MHz-en járatva 60 mW-ot fogyaszt, ami nagyon is megfelel a céloknak, mert az MPEG 4 elsősorban a drótnélküli eszközökben lesz használatos.

Hitachi, Mitsubishi, TI
Késik az 1 Gbites DRAM

A három gyártó 97 februárjában jelentette be, hogy együtt dolgozzák ki az 1 Gbites DRAM-ot. Ehhez továbbra is tartja magát a szövetség, csak éppen egy évre parkolópályára küldték a projektet. Az ázsiai gazdasági válság által megrendült DRAM-piac rendkívül nehezen áll helyre, és most a gyártók sokkal inkább az aktuális problémákra összpontosítanak, mintsem a távoli jövő termékeire. A TI és a Hitachi felhagy a közös DRAM-termeléssel. Ezt korábban a TwinStar nevű közös leányvállalatuk végezte, amit most a TI felvásárol.

Hitachi, Hyundai, NEC, Samsung
128 Mbites DRAM

Bár valamivel feljebb mászott a 16 és a 64 Mbites DRAM IC-k ára, még mindig sovány az elérhető profit rajtuk, így hát kerestek a gyártók valami mást, amin vastagabb a föl. A 256 Mbites lenne a következő logikus lépés (mert az négyzetes elrendezést tenne lehetővé), de inkább a 128 Mbitest hozzák a piacra, mert azt hamarabb lehet. Avagy a múlt rohamos fejlődése helyett az Intel stílusát választják a DRAM gyártók is: apránként lépegetnek előre, és minden lépést megfizettetnek a vevővel. Még két furcsa DRAM-os hír: öt fegyveres gengszter megállított egy kamiont Tajvanban, és mintegy ötmillió dollárnyi DRAM-ot raboltak el. 110 doboz, a Siemens tulajdonában lévő IC tűnt el. A Fujitsu tulajdonában lévők megmaradtak, és a rendőrség megtalálta őket a teherautóval együtt. Szintén fegyveresek raboltak el 47 doboznyi 16 és 64 Mbites DRAM-ot egy San Francisco-i reptér közelében fekvő raktárból, ennek értéke 900 ezer dollár. A károsultak a Hyundai és a Samsung. Senki nem érti, minek rabolnak fegyverrel ennyire olcsó árut, hiszen ilyen erővel több százszor annyit érő processzorokat is rabolhatnának.

Hitachi

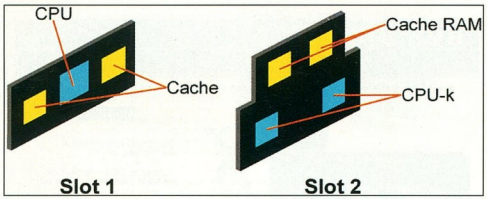
Egy elektron/bit

Bármennyire is problémás most a DRAM-piac, az alapkutatás nem állhat le. A Hitachi olyan DRAM-on dolgozik, amiben egy bitet néhány elektron képviselne egy nanométeres nagyságrendű cellában. Az első ilyen, szobahőmérsékleten is működő cellát 1993-ban tudták csak előállítani, és a következő évben jutottak el az első tömbig, ami 64 bitet tárolt. A mostani ISSCC konferencián már működő 128 Mbites DRAM-ot mutattak be. Közönséges 0,35 mikronos CMOS technológiával készítették, ami fantasztikus előrehaladás. Még akkor is, ha az IC jelenleg 15 voltot igényel íráshoz, -10 V-ot törléshez, egyébként pedig 5 V-os tápfeszültséget. Hozzáférési ideje 20 mikrosecundum, tehát sokkal lassabb, mint a jelenlegi DRAM-ok, de a merevlemezeknél jóval gyorsabb. A piacon az ilyen elven működő IC-k mindemiatt csak sok év múlva, a 16 Gbites nagyságnál várhatók.

Intel

Megegyezett a Cyrixszel

A Cyrix tavaly májusban beperelte az Intelt szabadalomsértésért. Most megegyeztek: mindkét cég felhasználhatja a másik cég technológiáit a chiptervezésben. Ez a megegyezés valójában nem új, hanem a National Semiconductorral 1976 óta fennálló megegyezés továbbvitele (az NS megvásárolta a Cyrixet 1997 novemberében). A Cyrix számára sem új az effajta trükk, hiszen korábban az IBM védte meg az Intel szabadalomsértési pereitől, mert az IBM-nek és az Intelnek volt ilyen keresztlicenc-egyezménye, és az IBM gyártott Cyrix chipeket. A nagy kérdésre, hogy fog-e a Cyrix Slot 1-es processzorokat gyártani, azt felelték, még nem döntötték el. Ez nem valószínű, nem lenne szerint a Mercedet is 1000 dollár körüli áron szeretné piacra dobni az Intel. A Slot 2-t egy Camino



A Slot 1-es és a Slot 2-es processzorok vázlata

jellemző a Cyrix stratégiájára, ha hirtelen a piac valamelyik felsőbb szegmensében kezdene versenybe az Intellel.

- www.national.com
- www.cyrix.com
- www.intel.com

Slot 2-es hírek

Amikor megjelent a Slot 1 kazettában a Pentium II processzor, akkor mindenki nagynak érezte a kazettát. A Slot 2 közel dupla ekkora lesz. Ennek egyik oka, hogy a 99-ben kijövő Katmaiból az Intel akár kettőt is be tud pakolni egyetlen processzorkazettába, ezt a Dual Processor rövidítéseként egyszerűen DP-nek nevezik. Másik oka, hogy cache-ből is sokkal több fér bele: 0,5-2 Mbyte CSRAM típusú cache lehet benne. Viszont ezek a szerverekbe szánt processzorok döbbenetesen drágák lesznek: a 400 MHz-es chipek 1-2000 dollár körüli összegbe kerülnek majd, a 450-esek 2-3000-be. Ez nem akadályozza meg a Data Generalt abban, hogy 64 ilyen processzort összerakva egy mainframe osztályú gépet dobjon piacra. Ha még ez is kevés, akkor négy ilyen Audubon 2 gépet fürtbe is lehet kötni. A Slot 2-es processzorok ára csak pár hónapig marad ilyen magas, aztán villámgyorsan esni fog, mert egyes pletykák fedőnevű chipkészlet fogja meghajtani. A Camino fontos szerepet fog játszani a Direct Rambus DRAM elterjesztésében is, de SDRAM-ot is fog még támogatni. A RIMM (Rambus Inline Memory Module) socket előnye az Intel szerint az, hogy kezdetben közönséges SDRAM-mal is felszerelhető (egy olcsó plusz chip azért kell még a modulra), és később át lehet térni a Rambusra. De ez nem változtat azon a szokásos helyzeten, hogy új alaplaphoz új RAM-ot is kell vásárolni. Valószínűleg ekkor jelenik meg az AGP 4x is. Az Intel szerint jövő év elején már DP-képes lesz egy közepes munkaállomás, és nyárra általánossá válik a DP ebben a kategóriában.

CSRAM

Említettük a CSRAM-ot: a jelenlegi pipelined-burst SRAM (PBSRAM) cache-t az Intel felváltja saját (custom) SRAM architektúrájával. A CSRAM 72 bites busszal fog dolgozni, a processzor saját frekvenciáján. Jelenleg a Slot 1-es processzorokban a processzor órajelének a felével ketyeg csak a cache. A CSRAM mindössze 2,5 V-ot fog igényelni a működéséhez, így csak 4,5 wattot fogyaszt majd 450 MHz-en. A CSRAM-ot az Intel maga fogja gyártani 0,35 mikronos technológiával, ellentétben a jelenlegi PBSRAM-mal.

Cél a 0,13 mikronos technológia

Az Intel mintegy másfél milliárd dollárért felállít egy komplexumot, ahol először kifejlesztik és legyártják a 0,13 mikronos gyártósort, majd a fejlesztőközpont átalakul 0,13 mikronos gyárrá. 2000-re készül el a gyár, több mint 11 ezer négyzetméteres tisztaszobával. Itt fog az Intel először 12 colos lapkát gyártani. A gyár 2002-ben kezd el termelni, mégpedig feltehetően a 2001-ben bemutatandó második generációs Mercedet.

Mobil Pentium II

Április másodikán mutatják be a 233 és a 266 MHz-es mobil Pentium II-ket, melyek 1,8 volt feszültséggel működnek majd. Az egyik első cég, aki ezekre gépet épít, a Compaq lesz – az új Armada gépek hat-hétezer dollárba kerülnek majd. Ettől a bejelentéstől függetlenül április 15-én mutatkozik be a 350 és a 400 MHz-es Pentium II, valamint a BX chipkészlet.

Gigabit Ethernet

A 802.3z (Gigabit Ethernet) szabvány végleges változata előtt az Intel is piacra lép ilyen termékekkel. A kínálatban hálózati kártyák, kapcsolók és olyan kapcsolók is szerepelnek, amelyek némi útválasztó képességekkel is bírnak. Érdemes megjegyezni, hogy bár sok szót vesztegetnek az Intel hálózati termékeire, minimális a piaci részesedésük: 19 millió dollár 96-ban, 76 millió 97-ben. A Cisco, a 3Com, a Bay és a Cabletron bevételei ezen a piacon milliárd dollárokra rúgnak.

ARM

Az Intel és az ARM megegyezett abban, hogy az Intel is fejlesztheti,

gyárthat, és árulhat StrongARM processzorokat. Az Intel az Intel–Digital megállapodás kapcsán került a StrongARM közelébe. Azért volt szükséges a megegyezés, mert az ARM és a Digital együtt fejlesztette a StrongARM-ot, és az Intel eddig ugye csak a Digitaltól szerezte meg a szükséges jogokat. Az Intel ezzel egy fontos lyukat tömött be a kínálatában: most már van olcsó, nagy teljesítményű beágyazható chipje. Eddig csak az i960 volt ilyen, de azt inkább csak vezérlésre használták.

Röviden

Samsung–Hyundai: a múlt hónapban jelzett terv – miszerint a Hyundai chipgyártó részlegét elcserélné a Samsung éppen csak bimbózó autógyártó részlegére – létezését mindenképpen megerősítette, hogy a Samsung bejelentette: ez sajnos nem fog menni.

●

Samsung–Intel: a Samsung finanszírozási tárgyalásokat folytat az Intellel, amely már most is 10% részesedéssel bír a Samsung Electronics amerikai részlegében.

●

Új Sega játékgép: a Sega új játékgépéről még szinte semmit nem tudni, de egy régóta szállongó pletykát megerősítettek: Windows CE lesz az operációs rendszere.

●

Cisco–WheelGroup: a Cisco felvásárolta az internetes biztonsági termékeiről ismert WheelGroup céget 124 millió dollárért.

●

Time Warner Japan: április harmadikán kezdi meg az első, kétrétegű DVD lemezre rögzített film – a Kapcsolat – forgalmazását a Time Warner Japan (egyelőre csak Japánban).

Compaq

Ingyenes upgrade

Az 1997. május 1. és 1998. augusztus 31. között vásárolt ProLiant 6000, 6500 és 7000 típusú Pentium Pro-s gépeket ingyen upgrade-eli a Compaq Slot 2-es Deschutes processzorra. Pontosabban az upgrade készlet (nyilván az alaplap) ingyenes, a processzorokra pedig extra árkedvezmény jár. A programba a nyolcprocesszoros gépek is beletartoznak majd, amikor az Intel megjelenteti a nyolcprocesszoros, Slot 2-es alaplapot.

➧ www.compaq.com/upgrade/8-way/

Windows CE-s notesz

A Compaq tervei között szerepel egy érdekes kis gép. 1 kg körül lenne a tömege, két centi vastag lenne, Windows CE-t futtatna, e-mailes, webes és más kommunikációs képességekkel lenne felruházva. A feltételes módot az indokolja, hogy egyelőre nem tudják, piacra dobják-e az egységet.

3Com

Palm III

A sikeres kézigép következő változata ugyanannak a processzornak a gyorsabb változatára épül, és ugyanolyan képernyője is lesz. Viszont kicsit vékonyabb és lekerekített sarkainak köszönhetően tetszetősebb. A tudása sokat bővült: a Palm III képes közvetlenül szinkronizálni magát egy másik Palm III-mal vagy egy hálózattal is, asztali PC közvetítése nélkül. Alapban 2 Mbyte-nyi RAM-ja 4 Mbyte-ra bővíthető, és közel négyszáz dolláros ára is a professzionálisabb kézigépek kategóriájába sorolja.

➧ www.palmpilot.3com.com

Toshiba

Új noteszgépek

A Toshiba is nyomul az egykilós gépkategóriában, ahol úttörőnek számít a Libretto gépcsaládja. Ennek most jelenik meg új tagja. Egy kép, esetünkben egy táblázat többet mond, mint ezer szó ezekről a pehelysúlyú, nagyjából A5 nagyságú mininoteszekről:

	50CT	70CT	100CT
Tömeg	0,83 kg	0,85 kg	0,9 kg
Méret	21×11,5 cm	21×11,5 cm	21×13 cm
Kijelző átlója	6,1 col	6,1 col	7,1 col
CPU	75 MHz-es Pentium	120 MHz-es Pentium MMX	166 MHz-es Pentium MMX
Memória	16 Mbyte	16 Mbyte	32 Mbyte
Merevlemez	0,77 Gbyte-os	1,6 Gbyte-os	2,1 Gbyte-os
Megjelenés	'97 augusztus	'97 december	'98 március
Ár	1299 dollár	1999 dollár	kb. 2500 dollár

Tehát a 100CT kicsit nagyobb és nehezebb, de sokkal több teljesítményt és nagyobb képernyőt zsúfoltak be ebbe a térbe. Akinek még nagyobb teljesítmény kell, annak már nagyobb, de még mindig két kilónál kisebb tömegű gépet kell cipelnie: az új Portege 320 CT modell 1,72 kg-os, de ebben már 266 MHz-es Pentium MMX, 3,82 Gbyte-os merevlemez és 12,1 colos képernyő van. A felsőbb gépkategóriában ez a legkönnyebb modell.

➧ www.computers.toshiba.com

Tartósabb akkumulátorok

Talán most?

A Lithium Technology nevű cég 1983 óta dolgozik a lítium-ion–polimer alapú akkumulátorokon. *(Lásd A kapacitás királyai c. cikkünket a 86. oldalon.)* Úgy tűnik, végre sikerült előállítaniuk működő modelleket. A legnagyobb noteszgépgyártók már kaptak mintapéldányokat, és jövőre nyílik a gyár. A fő versenytárs a Valence, aki szintén a próbapéldányoknál tart, de meglévő gyárai máris felújítás alatt vannak, és már ez év végén kezdi a termelést. Az UltraLife semmit sem nyilatkozott, de állítólag már szállít is kis tételben. Persze nem csak az akkumulátorgyártókon múlik a dolog. Adalio Sanchez, az IBM noteszgépgyártó részlegének vezetőhelyettese szerint a legtöbb gyártó (ők is) nyakló nélkül pakol mindent a gépekbe. Ezt az Intel is felismerte, és a múlt évben indított MPI (Mobile Power Initiative) kezdeményezésével azt szeretné elérni, hogy '99-ben már csak 25 W-ot fogyasszon egy notesz. Mindez együtt azt eredményezheti, hogy 2000-ben egy nyolcórás munkanapot (vagy éppen repülőutat) is végigdolgozhatunk noteszgépen, egyetlen akkumulátorral.

ST, Veridicom

Ujjlenyomat-azonosító chipek

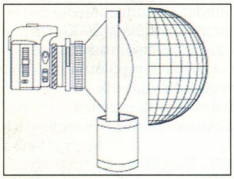
Jó ideje gyakran írunk a biometrián alapuló – elsősorban az ujjlenyomat-azonosító – eszközökről. A címbeli két gyártó chipjei az ujjat egy kondenzátor részeként kezelik, és így mérik a kiemelkedéseket. A SGS–Thompson (ST) TouchChip fedőnevű STFP2015-50 IC-jében százezer érzékelőt zsúfoltak egy 20×15 mm-es területre. Egy-egy érzékelő 50×50 mikrométeres, a teljes IC érzékelőképessége 508 dpi. A Bell Labs leányvállalata, a Veridicom is hasonló adatokkal büszkélkedik, nem véletlenül: az FBI csak

az 500 dpi feletti felbontású eszközöket fogadja el ujjlenyomat-azonosításra. A Thomson-CSF készülő terméke is érdekes lesz: az érzékelő felett elhúzott ujj hőmintázatát fogja érzékelni. A Siemens is beszállt, méghozzá mindjárt egy „okos" kártyába építette prototípusát. A Giga Information Group szerint még mintegy öt év, amíg teljesen kibontakozik az ujjlenyomat-azonosító eszközök piaca.

USB Implementers Forum

USB 1.1

Az USB a 1995-ös őszi Comdexen mutatkozott be, és '96 januárjában lett formális szabvány. Az elmúlt évben mintegy 37 millió USB-képes számítógépet adtak el, de arról nincs adat, hogy hány USB periféria kapcsolódik ezekre. Most még tehát bele lehet nyúlni a szabványba.



Az Ipix „halszem" rendszere

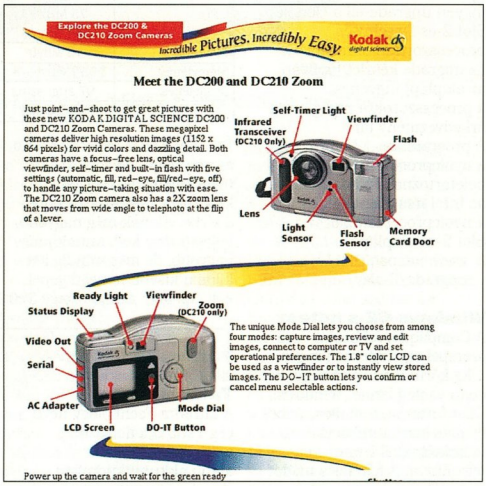
Az USB 1.1 teljesen kompatibilis lesz az USB 1.0-val, „csak" a hubok IC-it kell lecserélni. A fő újdonságok között lesz a prioritásos csomag fogalma – például egy visszacsatolt (force feedback) joystick nem igényel nagy sávszélességet, de a kis adatcsomagjai nem várakozhatnak. Az energiatakarékosság érdekében is bevezettek néhány új dolgot: többféle jelzést lehet küldeni, amire egy eszköznek aludnia kell menni vagy fel kell ébrednie.

➧ www.usb.org

Kodak–Interactive Pictures

Körképek

A 360 fokos körképek készítéséhez a Kodak digitális kameráit az Interactive Pictures kiegészítőivel együtt kínálja a két cég. A kiegészítők között szerepel egy állvány,



A Kodak DC 200 kamera

egy forgatómotor, halszem optikák és az Ipix szoftver. Az Ipix két 184 fokos képet készít, majd az átfedést eltüntetve előállítja a körképet. A Kodak a DC 210 kamerát teszi a csomagba, de lehet, hogy a zoom lencsék nélküli, frissen bemutatott, olcsóbb DC 200 kamerával is lehet majd kapni a készletet.

CDT

Működő LEP

A CDT bemutatta Lightning Emitter Polymer (LEP) alapú megjelenítőjének első prototípusát, egy 50 négyzetmilliméteres, 2 mm vastag, fekete-fehér tévét. A CDT szerint az LEP-nek az az előnye az LCD-vel szemben, hogy nincsenek problémák a gyors képváltással és a látószöggel. Ugyanakkor könnyű, vékony stb. Mintegy öt éven belül lesznek kaphatók széles körben az első darabok, bár a Philips már az idén kihoz LEP-es terméket. A CDT pénzügyi támogatói a Seiko–Epson, az Intel, a Cambridge University, Esther Dyson, Herman Hauser és a Genesis rockegyüttes. Reméljük, valóban képesek lesznek sorozatban gyártani LEP technológián alapuló színes megjelenítőt. Mint a lítium–polimer akkumulátor esete mutatja, nem egy ígéretes ötletnek sok-sok évre van szüksége, mire széles körben megjelenhet a piacon.

➧ Új képernyőtechnológia. 96/11/32

Iomega

Nomai lemezek

Az Iomega csatát vesztett a bíróságon, és most feloldották azt az ideiglenes rendelkezést, hogy a Nomai nem árulhat Zip-kompatibilis lemezt az USA-ban. Az Iomega szerint a Nomai XHD-100 természetesen rosszabb minőségű, tönkreteheti a fejet stb. Ettől függetlenül kénytelen lesz versenybe bocsátkozni a Nomai-jal. Mivel a lemezek előállítási költsége a Nomai szerint közel nulla, komoly árharc várható. A Nomai XHD-100 egyvalamivel tényleg nem kompatibilis: a noteszgépekben lévő Zipekkel, de a Nomai hamarosan ezt is megoldja. Az elemzők szerint azonban az Iomega nem a Nomai-tól tart igazán, hanem a Sony-féle HiFD-től. A Nomai teljesen ismeretlen az USA-ban, míg a Sony jól ismert, még az Iomegánál is sokszorta ismertebb.

A halálos kattanás

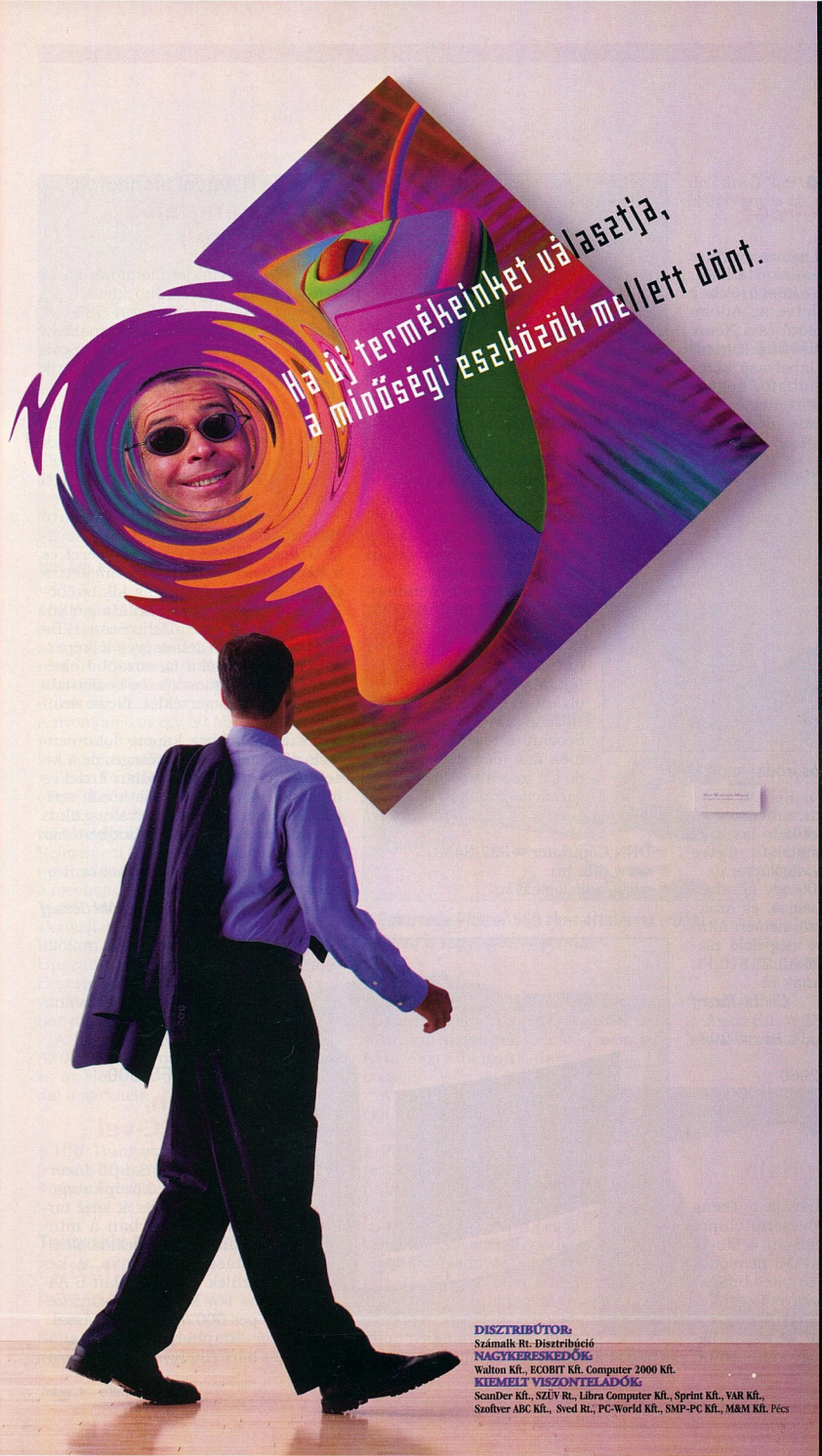
A Zip meghajtók múlt hónapban tárgyalt, „iparágban elfogadott alatti" hibaarányát kissé konkretizálta az Iomega: kevesebb, mint 1%. Az Iomega azt állítja, hogy 12 millió regisztrált Zip-tulajdonos van.

Umax

Trükkös klón

Az Apple jelmondata: „Gondolkozz másképp!" Hát ezt a Umax komolyan, Şteve Jobs utasításait pedig szó szerint vette. Jobs nem adott MacOS licencet az új PowerPC 750 (G3) processzorú gépekre. Az új Umax-klónokban ennek megfelelően nincsenek is G3 procik, csak éppen a gépek dobozában „kellemes meglepetésként" a Newer Technology G3 processzorupgrade kártyái is ott vannak. A trükk csak júliusig működik, mert akkor lejár a Umax, az utolsó Mac-klóngyártó licence a MacOS-re.

Négyesi Károly



A MouseMan+™

új kerékgombjával a kényelmes, egyszerű használat mellett megbízhatóságot garantál. Ezt, vagy bármely más új termékünket keresse az alább felsorolt cégeknél! www.logitech.com

Logitech®

Logitech minőség, versenyképes ár

DISZTRIBÚTOR:
Számalk Rt. Disztribúció
NAGYKERESKEDŐK:
Walton Kft., ECOBIT Kft. Computer 2000 Kft.
KIEMELT VISZONTELADÓK:
ScanDer Kft., SZÜV Rt., Libra Computer Kft., Sprint Kft., VAR Kft., Szoftver ABC Kft., Sved Rt., PC-World Kft., SMP-PC Kft., M&M Kft. Pécs

Dexxa Flatbed 4800
Olcsó és kényelmes

A Dexxa Flatbed 4800 színes scanner párhuzamos portra csatlakoztatható. Kezelése egyszerű. A készülékhez TWAIN meghajtót, illetve az Adobe PhotoDeluxe képfeldolgozó és a Xerox TextBridge Classic karakterfelismerő programot kaptuk. A lapolvasó kezelőprogramjában megadható, hogy a beszkennelt képet a szoftver egy alkalmazásba küldje, lementse file-ba vagy kinyomtassa. Emellett a beolvasott anyag közvetlenül elküldhető fax vagy elektronikus levél formájában, illetve kimenthető a Windows vágólapjára.

A Dexxa Flatbed 4800 egy kézidigitalizáló áráért nagyon olcsó, és szoftverellátottságának köszönhetően általános irodai munkához megfelelő eszköz. Akciós ára (áfa nélkül) 23 510 Ft, egy év garanciát nyújtanak rá.

Csábi József

- Disztributor: Számalk Rt. ☎ 203-0306
- ScanDer Kft. ☎ 251-2960
- www.dexxa.net

Nagyon olcsó – általános irodai munkához

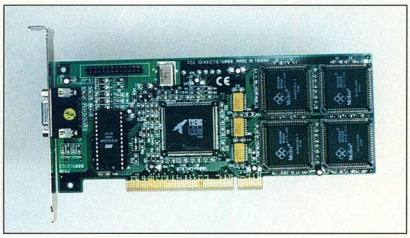
GrafixStar 600 Pro
A Tseng hattyúdala

A VideoLogic videokártyája a Tseng Labs ET6100-as videovezérlő chipre épül. A kártya maximálisan 4 Mbyte MDRAM (Multibank DRAM) memóriát tud kezelni, amelyet 128 bites buszon keresztül ér el, ami hozzávetőleg 40%-os sebességnövekedést eredményez a 64 bites megoldásokhoz képest. A beépített hardveres videogyorsító áramkör bilineáris interpoláció segítségével teszi lehetővé a filmek jó minőségű, teljes képernyős, illetve tetszés szerinti méretű ablakban történő lejátszását.

A kártyához a Windows különböző verzióihoz (3.1, 95, NT) szükséges meghajtókon kívül OS/2 Warp és AutoCAD driverek is elérhetők. Mivel a Tseng Labs beolvadt az Atiba, ezért nem várható ennél jobb 2D-s videochip a részükről. A termék ára még nem ismert, de azt már biztos, hogy 5 év garanciát adnak rá.

Csábi József

- DNN Computer ☎ 327-8433
- www.dnn.hu
- www.videologic.com



Multimédiára termett

Irodába ideális

Hyundai monitorok
Hangtalan képek

A Hyundai monitorai közül egy egyszerűbb kivitelű 15 colos DeluxScan 5854-et és egy irodai felhasználásra szánt 17 colos DeluxScan 17B+ modellt próbáltunk ki. A megvizsgált monitorok digitális vezérlésűek, paramétereik nyomógombokkal állíthatók, de csak a nagyobb modell rendelkezik OSD (képernyőn megjelenített) menüvel.

A készülékeket tesztre bocsátó HRP-nél áfa nélkül 45 870 Ft-ba kerülő DeluxScan 5854-en a képméret és a képpozíció szabályozása mellett a párna- és a trapéztorzítás kiküszöbölésére van lehetőség. Az áfa nélkül 94 490 Ft-ot kóstáló DeluxScan 17B+ OSD menüjében lehetséges a képernyőkép elforgatása is, továbbá elvégezhető a lemágnesezés és beállítható a kívánt színhőmérséklet, illetve színegyensúly.

A készülékekhez kapott dokumentáció részletes és jó minőségű, de a kisebbik monitor leírásában érdekes műszaki adatra leltünk: a közölt specifikáció szerint a monitor akusztikus zaja kisebb mint 70 dB. Mindkettőhöz 3 év garancia jár.

Röviden: e monitorok otthonra, irodában ideálisak.

Csábi József

- HRP Hungary Kft. ☎ 252-6300
- www.hrp.hu
- www.hei.co.kr/new/index.htm

Kyocera FS-600
Sebesen, PowerPC-vel

A Kyocera FS-600 lézernyomtató a középkategóriás berendezések közé tartozik. Elsősorban a mindennapi irodai feladatok ellátására alkalmas. A készülék egy perc alatt 6 A4-es lap kinyomtatására képes 600 dpi-s felbontással.

Alaphelyzetben az aljában elhelyezett 150 dara-

Hat lap egy perc alatt

bos papírtálcából húzza be a lapokat, de lehetőség van egyedi lapadagolásra is az előlapon található nyíláson keresztül. Az elkészült lapok a nyomtató hátlapján lévő tálca lenyitásával fordított sorrendben is elhelyezhetők. A nyomtatóban egy 50 MHz-es PowerPC processzor végzi a számítási feladatokat, alapmemóriája 2 Mbyte, amely maximum 34 Mbyte-ra bővíthető egy opcionális bővítőkártya beépítésével.

A Kyocera saját fejlesztésű élsimító technológia (KYR 2 – Kyocera Image Refinement 2) alkalmazásával javítja a nyomatok minőségét. Ennek működése a meghajtó programból szabályozható.

A nyomtatóhoz 80 bitmap és 45 skálázható HP LaserJet 5P-kompatibilis betűkészletet kapunk. A KDPL Upgrade Kit (KDPL – Kyocera Page Description Language) telepítésével további True Type 1 szabványú fontokhoz juthatunk.

A Kyocera FS-600 ára áfa nélkül 82 000 Ft. A nyomtatóra 1 év, a dobra és az előhívóra 3 év vagy 100 ezer oldal a garancia.

Csábi József

- HRP Hungary Kft. ☎ 252-6300
- www.hrp.hu
- www.kyocera.com

Tektronix Phaser 560
Fotóminőség bármilyen hordozóra

Ez a nyomtató akár általános irodai fénymásoló papírra is képes ragyogó színekkel nyomtatni. A Tektronix új színes lézernyomtatója elődjének, a Phaser 550-nek az örökébe lépett: az egész világon kategóriájának győztese, minden teszt szerint.

A nálunk járt, bővített verzió 40 Mbyte memóriájával 1200 dpi felbontású oldalak nyomtatására volt képes. Menürendszere eléggé sok beállítási lehetőséget kínált, ezért térképet is kaptunk hozzá. Képminősége nagyon jó volt. A grafikák, fotók élesek, a kontúrok jól kivehetők még fekete-fehér szöveg esetén is. A képeken előforduló azonos színű, de nagy felületű részek fedettsége egyenletes, a színek élénksége nagyon jó volt. A színek közötti átmenetek folytonosak, nem vehető észre bennük darabosság.

A Tektronix Phaser 560 akár általános irodai papírra is ragyogóan nyomtat

A PhaseShare bővítőkártya segítségével hálózatra köthető a Phaser 560. A PhaserLink nevű beépített program segítségével pedig a nyomtató saját IP-címet kap, így akár távolról az Interneten, akár a cégen belüli intraneten elvégezhetők rajta bizonyos karbantartási, állapot-ellenőrzési feladatok. A grafikusokra is gondoltak: még Adobe PhotoShop nyomtatómeghajtót is kaptunk mellé. Az alapmodell ára 1 299 000 Ft, és egy év garancia érvényes rá.

Fazakas László

- Business Data Budapest Kft. ☎ 201-2547
- www.tek.com/Color_Printers/

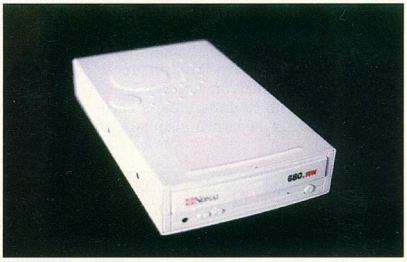
Nomai 680 RW
Három meghajtó egyben

A Nomai 680 RW egy 6-szoros sebességű CD-ROM-olvasó és egy 2-szeres sebességű CD-író ötvözete. Újdonság benne, hogy nemcsak a megszokott, egyszer írható CD-R-t képes írni, hanem a CD-RW-t is, amely többször is törölhető, majd újraírható. A CD-RW fent említett tulajdonsága miatt nagyon jól használható mesterlemezek készítésére, használatával kipróbálható a majdani végleges CD működése.

Az egység külső és belső változatban, EIDE, SCSI, illetve párhuzamos portos kivitelben egyaránt kapható. Ellátottsága nagyon jó. Öt írható CD és egy CD-RW is található a csomagban, szoftverként az Adaptec cég Easy CD Pro, illetve Direct CD programját mellékelik, amelyek akár hang-, akár adat-, akár Photo CD lemezek készítéséhez használhatók. A külső modell ára 141 980 (áfa nélkül), míg a belső 125 220 Ft, a garancia 1 év.

Fazakas László

- Axico Kft. ☎ 352-8932
- www.nomai.com



Hármat egy áron

Kék villám

Az IBM 300PL kipróbálásakor elsősorban arra voltunk kíváncsiak, hogy egy márkás gép miben tud többet nyújtani egy kisebb gyártó konfigurációjánál.

A videovezérlő, a hangkártya és a hálózati kontroller mellett a gép alaplapjára integráltak egy rendszerfelügyelő áramkört (system management controller) is. Ez az áramkör többek között lehetővé teszi, hogy a gépet hálózaton keresztül bekapcsoljuk, adatokat kérdezzünk le róla, és karbantartási feladatokat végezzünk el rajta. Emellett a gép BIOS-át is frissíthetjük egy másik gépről. E lehetőségek nagyobb cégek, intézmények számítógép-állományának felügyeletét és karbantartását könnyítik. Az IBM Netfinity programja számos funkcióval segíti a felhasználók és a rendszergazdák munkáját: az egyes PC-k működési paraméterei helyi hálózaton vagy modemen keresztül ellenőrizhetők, a gépen folyó munka zavarása nélkül. Emellett a szoftver képes figyelni a kritikus rendszerfile-okat is. Ha ezekkel bármilyen műveletet végezne a felhasználó, erről a rendszergazda is értesítést kaphat. A System Monitor képes figyelni a memória és a processzor kihasználtságát, a processzor gyorsítótárának hatékonyságát, valamint az írási és olvasási hibákat. A gép és a hozzá adott szoftverek által együtt nyújtott szolgáltatások színvonala – akárcsak a címben említett helikopter esetében – jóval meghaladja a piacon lévő átlagos termékekét. A gép jól vizsgázott a próba során, egyetlen aprócska gond az, hogy – más neves PC-khez hasonlóan – alapkiépítésben nem tartalmaz CD-ROM-meghajtót.

Csábi József

- www.pc.ibm.com
- www.ibm.hu

IBM 300PL: a név kötelez

Műszaki adatok

Forgalmazó:	IBM Magyarország Kft.
Ár:	349 000 + áfa
Garancia:	3 év
Processzor:	200 MHz-es Intel Pentium MMX
Chipkészlet:	Intel 430HX
Memória:	32 Mbyte
Videovezérlő:	alaplapi Matrox MGA-1164SG
Videomemória:	2 Mbyte SGRAM
Merevlemez:	4,3 Gbyte-os EIDE
Hangkártya:	Sound Blaster Pro kompatibilis
Hálózati kártya:	alaplapi 10/100 Mbit/s-os Intel 82 557
Operációs rendszer:	Windows 95

Akár a gyémánt...

A szerkesztőségünkben járt Belinea monitor képcsöve bár DiamondTron rendszerű, mégis elérhető árú.

A 17 colos monitorra mindenki szemet vetett, képminőségével nagyon meg voltunk elégedve. Mitsubishi DiamondTron képcsövet tartalmaz, amely megjelenítés szempontjából nagyon hasonlít a Sony Trinitron rendszerére. A DiamondTron képcső ARAG tükrözéscsökkentő és antisztatikus bevonatot is kapott. A képernyő alsó és felső harmadában egy-egy elhanyagolhatóan vékony fekete csík húzódott – ezek a technológia velejárói, és a közvélekedéssel ellentétben még jó pár óra után sem voltak zavaró hatásúak.

A monitor állítható paraméterei: függőleges és vízszintes képméret és képpozíció, párna, trapéz és paralelogramma torzítás, kontraszt, fényerő, színhőmérséklet, RGB színegyensúly, kép elforgatása, moaré csökkentése, vízszintes és függőleges konvergenciahiba csökkentése, kézi lemágnesezés, bemenetválasztás BNC és DSub között. A monitor többi paramétere is kedvező volt: a képgeometria és a színmegjelenítés is elnyerte tetszésünket.

Csábi József – Fazakas László

- Kerorg Kft. ☎ 270-4591, 270-0433
- www.maxdata.co.uk
- www.kerorg.hu

Belinea 10 70 50: éles kép, olcsón

Műszaki adatok

Név:	Belinea 10 70 50
Forgalmazó:	Kerorg Kft.
Ár (áfa nélkül):	135 200 Ft
Garancia:	3 év
Képcső:	DiamondTron
Látható képméret:	324×243 mm
Lyukmaszk mérete:	0,25 mm
Vízszintes frekvencia:	30–95 kHz
Függőleges frekvencia:	50–160 Hz
Maximális felbontás:	1600×1200 képpont
Videosáv-szélesség:	160 MHz
Sugárzásvédelem:	MPR II, TCO 95
Plug and play:	DDC 1/2B
Energiatakarékosság:	Energy Star, VESA DPMS, Nutek, E-2000

NE TÖRJE A FEJÉT

AZ EXIDE UPS-EK A LEGBIZTOSABB VÉDELMET NYÚJTJÁK ÖNNEK!

UPS: a leggyorsabban megtérülő befektetés!

Ma, az információs társadalom korának küszöbén úgy függünk a számítógépektől, mint azok az energiaellátástól. A gépeken tárolt adatok értéke gyakran nagyobb, mint a teljes hardver-szoftver rendszeré, nem is beszélve a rendszerleállás okozta idő - és anyagi veszteségről! De miért is vesztegetné drága idejét hálózati problémák keresgélésével? Ha a rendszer biztonságáról, folyamatos működéséről akar gondoskodni, nincs hatékonyabb és gazdaságosabb megoldás, mint egy megfelelően megválasztott Exide UPS.

Hogy miért éppen Exide?

Egy szünetmentes áramforrásnak éveken át, a nap minden órájában készen kell állnia. Amikor megvásárol egy Exide UPS-t, teljes biztonságban érezheti magát, hiszen az Exide Electronics három évtizedes tapasztalatával a világ legnagyobb teljes termékskálájú UPS gyártója és fejlesztője. Hazai képviselője, a BPS Kft. pedig az Exide Electronics hivatalos magyarországi OEM szervizképviselete, így biztos lehet benne, hogy értékes eszközei egy pillanatig sem maradnak védelem nélkül. Ne kockáztasson tovább! Keresse viszonteladóinkat az ország egész területén!

Szeretettel várjuk az Ifabo'98 kiállításon a B pavilon 10/g standján.

ÁRAMELLÁTÁSI PROBLÉMÁK MIATT!

BPS BUSINESS POWER SYSTEMS KFT.
1149 BUDAPEST ANGOL U.32.
TEL.: 220-5590; FAX: 220-5592
INTERNET: WWW.BPS.HU

EXIDE ELECTRONICS Strategic Power Management
DISZTRIBUCIÓ ÉS OEM SZERVIZKÉPVISELET

Ön sem választhatna jobban!
EXIDE NetUPS® SE

PC MAGAZIN EDITORS' CHOICE

®APLI címkék

MINŐSÉG A LEGJOBB ÁRON

FÉNYMÁSOLÓKHOZ, LÉZER- ÉS TINTASUGARAS NYOMTATÓKHOZ

AKCIÓ!

Aki e hirdetés jobb alsó sarkát kivágja és a Corwell kft. címére elküldi, ingyenes mintacsomagot kap APLI címkékből és más APLI termékekből !

Keresse az APLI címkéket a számítástechnikát és irodaszereket forgalmazó üzletekben!

AZ APLI TERMÉKEK KIZÁRÓLAGOS MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA:
CORWELL KFT.
1155 Budapest, Dembinszky u.1.
Tel.: 306-9060 fax: 307-6324
Internet: www.corwell.hu
E-mail: corwell@corwell.hu

Értékesítés csak viszonteladók részére.

APLI MINŐSÉG
Ingyenes mintacsomag
Címünk: 1155 Budapest, Dembinszky u.1
CORWELL

Nyomtassunk sugarasan!

A Hewlett-Packard új nyomtatási technológiája, a PhotoREt II jelentős változást hoz a fotóminőségű nyomtatók piacán.

PhotoREt II-vel akár fotót is készíthetünk

Jócskán megváltoztak a tintasugaras nyomtatókkal szembeni elvárások. Régen elég volt a grafikák, illetve a színes szövegek jó megjelenítése, manapság azonban minimális követelmény a fotóminőség, illetve az azt megközelítő minőség elérése. Ezt a tendenciát erősítik az Interneten található fotók, és az olcsó scannerek megjelenése is.

A fotóminőség mellett fontossá vált a papírképek többi jellemzőjének átvétele is: ilyen a folyadékcsepp-, illetve a porállóság, valamint a raktározhatóság mellett a jól megszokott fotópapírhatás.

Mindezek mellett nagyon fontos lett, hogy a nyomtatási sebesség is megfelelő legyen, ne kelljen fél órát várni egy-egy jobb minőségű nyomatra.

Hogyan kerül a kép a papírra?

A tintasugaras nyomtatás folyamata korántsem olyan egyszerű, mint gondolnánk! A főbb lépések a következők: a leendő nyomat előkészítése, majd a tinta hordozóra juttatása, illetve a tinta és a hordozó kölcsönhatása eredményeként a nyomat előállítása. A lépések közben szem előtt kell tartani az emberi szem érzékelési tulajdonságait is.

PhotoREt II

Az új Hewlett-Packard tintasugaras nyomtatók, így az általunk is kipróbált DeskJet 720C is a PhotoREt II-t használja, amelynek lényege, hogy sokkal kisebb tintacseppeket képes a hordozón elhelyezni, sőt egy-egy képpont létrehozásához akár több tintacseppet is egymásra helyezhet. (Ezt a megoldást multilayernek, többrétegűnek nevezi a HP.)

Hogy a kisebb tintacsepp fogalmáról képet alkothassunk, érdemes figyelembe venni, hogy az első DeskJet nyomtatók 86 pl (pikoliter) tintát lövelltek ki egy-egy alkalommal, míg a PhotoREt II-t használók csak 10 pl-t. Ez bizony jelentős javulás! A kisebb tintacseppek még nedvszívóbb hordozó használatakor is kevésbé áztatják el azt.

Az egymásra helyezhető több tintacsepp a gyakorlatban azt jelenti, hogy akár 16 csepp is kerülhet egy-egy pontra, így pontonként sokkal több árnyalatot állíthat elő nyomtatónk.

A hagyományos, „bináris" nyomtatásnál 0 vagy 1 csepp lehetett képpontonként, illetve később 2 csepp alkotott egy színes (RGB) képpontot, és 3 csepp egy fekete képpontot. A PhotoREt II-nél ezzel szemben 0, 1, 3, 8 csepp alkothat egy CMY képpontot, illetve 0-4 fekete csepp egy képpontot, a médiától függően. E lehetőségeket kihasználva több mint 250 színű lehet egy képpont.

A nagy felbontás mellett fontos, hogy a K, vagyis fekete szín ne legyen túl domináns, ugyanis ez növeli a szemcsésség érzetét, főleg akkor, ha eléggé kiugró felületen jelenik meg.

A PhotoREt II használatával élesebb, kevésbé szemcsés képet kapunk, amely több árnyalatot tartalmazhat, így sokkal valósághűbb lehet. Az új technológia előnye, hogy a hordozó típusától függően több vagy kevesebb tintát használ fel a nyomat készítéséhez, így nem áztatja el azt, de mégis jobb képet kapunk, mint amilyet a tintasugaras nyomtatóktól eddig megszokhattunk.

E technológia használatával a nyomtatás is gyorsabb lett. A HP mérései szerint akár 50%-os gyorsulást is elérhetünk.

A dpi korszak vége?

A fentiekből is érzékelhető, hogy az új technológiák megjelenése szemléleti változást is igényel. A kép minőségi jellemzőinek meghatározásához többé nem elég pusztán egy dpi-értéket megadni.

- www.hp.com
- www.hp.hu

Műszaki adatok
Név: HP DeskJet 720C
Forgalmazó: HP Buda Szakáruház
Felbontás: 600 dpi, PhotoREt II
Operációs rendszer: Windows 3.1x/95/NT 4.0
Ár (áfa nélkül): 77 ezer Ft
Garancia: 1 év

Mérési eredmények
Színes tesztábra nyomtatási ideje színes üzemmódban:

Econofast beállítással:	80 s
Normál beállítással:	201 s
Legjobb beállítással:	280 s

Szürke üzemmódban:

Econofast:	44 s
Normál:	200 s

Ötoldalas levél nyomtatási ideje:

Econofast:	53 s
Normál:	74 s

Sok-sok más paraméter is befolyásolja a nyomatok minőségét. A legfőbb szempont persze minden nyomtató elbírálásánál az marad, hogy számunkra mennyire tűnik szépnek az elkészült nyomat, meg vagyunk-e elégedve a nyomtató szolgáltatásaival, és mennyire egyszerű a kezelése.

HP DeskJet 720C

A telepítést követő gyors fejkalibráció után rögtön használatba vehettük a HP nyomtatóját.

Az első nyomtatás közben azonnal egy érdekességre lettünk figyelmesek: egy hibaelhárító panel is megjelent a nyomtatásvezérlővel együtt. Ezt a későbbiekben apróbb hibák elhárítására használhattuk: a fej kalibrálását és a patroncsere folyamatát is szabatosan leírta, illetve végigvezetett minket a szükséges lépéseken.

A nyomtató meglehetősen halk. Ezt annak is köszönheti, hogy a HP újratervezte a nyomtató házát, valamint a papírutat is.

A 720C hamar szerkesztőségünk kedvence lett. A készülék nagyon jól vizsgázott kéthetes ittléte alatt, semmi problémánk nem akadt vele.

A nyomatok lélegzetelállítóak voltak: egy beszkennelt fotót kinyomtattunk HP fotópapírra, és csak nagyon közelről tudtuk észrevenni a különbséget.

A szokásos CHIP-tesztet nagyon jól vette a nyomtató: az ötoldalas levél még Econofast üzemmódban is nagyon szép rajzolatú volt, és gyorsan elkészült. Az A/4-es CHIP-tesztlap is jó minőségű volt, a sugaras ábránk vékony vonalai szürkék és jól kivehetők voltak, nem láttunk moarét.

Választhatóan magyar nyelvű szoftverének köszönhetően még az angol nyelvvel nehezen boldogulók is hamar megszerethetik ezt a „tintaköpőt".

Fazakas László

- Pentium TX alaplap
- Intel 166MMX processzor
- 32 MB SDRAM
- 1.7 GB Winchester,
- 1.44 Floppy drive
- S3 TRIO 64V+1MB VGA csatoló
- Samsung 14" SVGA monitor
- CD-rom, hangkártya, 50W hangfal
- Minitorony
- Windows95 OEM OSR2 HUN. CD-n
- Works95 OEM HUN. CD-n
  (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, adatbázis-kezelő, kommunikáció)
- Egér, pad
- Canon BJC-250 nyomtató

Fogyasztói ár: 250.000,-

A4-es lapszkenner+Recognita 3.2 full verzió

Fogyasztói ár: 89.500,-

HERTA Kereskedelmi Kft.
Bp., VII., Dohány utca 37.(Számítástechnikai szaküzlet és szerviz)
Tel/fax: 322-2232, 351-9964, 322-7846
Bp., XV., Szentmihályi út 131.
(Pólus Center) Tel/fax: 419-4020

Bp., III., Vörösvári út 23. Tel/fax: 168-8864
Bp., V., Belgrád rkp. 12. Tel/fax: 266-5052
Bp., X., Kerepesi út 73. (Plazza üzletközpont) Tel/fax: 262-3164
Bp., V., Nyugati tér 7. (Griff Áruház) Tel/fax: 302-4175

TYAN, HERCULES
AUTORIZED DEALER
TYAN Hercules

Oki-ikrek

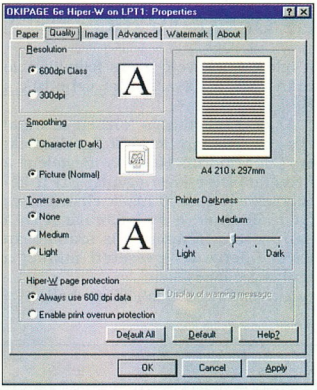
Az Oki 6e és 6ex jelzésű nyomtatói „csak" kezelőszerveik és maximális felbontásuk tekintetében különböznek.

A 6e-t tekinthetjük az alap-, a 6ex-et pedig a „full extrás" modellnek, amit főleg a kezelőpanelje sugall. A 6ex kezelőpaneljén ugyanis nemcsak azokat a jellemzőket lehet beállítani, amelyek hatásosabb, esztétikusabb nyomatok gyorsabb előállításához szükségesek, hanem azokat is, amelyeket nem lehet beállítani a kezelőprogramból, és elengedhetetlenül szükségesek például a nyomtató karbantartásához. A 6ex-en például még az is beállítható, hogy energiatakarékos módba lépés előtt mennyi időt várakozzon újabb feladatra.

A gyorsmenükben elvégezhető beállításokkal (Power Save, Paper Size, Tray Type) figyelmesen kell bánni, mert ha az alkalmazói szoftver is képes vezérelni a nyomtatót, felülbírálhatja a nyomtatás jellemzőit, ezért inkább a szoftveren keresztül végezzük a beállításokat – erre a használati utasítás is felhívja a figyelmünket.

A tartozékok csomagjának kibontása után két kötetnyi dokumentációhoz is jutunk. Az 512 oldal azonban nyolc nyelvre oszlik – nyolc nyelven olvashatjuk el ugyanazt. Sajnos a technikai jellemzők mellől hiányoznak a műszaki adatok vagy az ismert fontok listája.

A nyomtatókhoz három csomag lemezt kaptunk, rajtuk meghajtóprogramokat Windows 3.xx, Windows 95, NT és DOS alá. A dokumentáció a telepítésről azt mondja, hogy kövessük a képernyőn megjelenő utasításokat. Így amikor az egyes számú lemezt kéri a program, a Windows 95-ös lemezcsomag első lemezét rakjuk be. Üzeni, hogy nem talál bizonyos file-okat a meghajtón. Ha egy kicsit jobban odafigyelünk (vagy egy isteni sugallat hatására), rájöhetünk, hogy az *összes* lemez közül kérte a legelsőt. Ezzel csak az a gond, hogy az első lemezcsomagra tisztán és világosan az van ráírva: Windows 3.xx meghajtók. Tehát a telepítő a nyomtatóról szóló információkat a Windows 95-ös csomagból kapja, a telepítést a Windows 3.xx lemezekről kezdi, majd folytatja ismét a Windows 95 jelzésű csomagon. Mindezek fényében kissé nehézkesnek tűnik a munka megkezdése. Ha már volt dolgunk ilyesmivel, a szívünk valamelyest könnyebben viseli el a megrázkódtatást, hogy a szuper Windows 95-ünknek 3.xx-es lemezekre van szüksége.



Az OkiPage 6e nyomatminőségének beállítólapja

Élettartam

Festékkazetta
Első: kb. 1000 lap*
Csere: kb. 2000 lap

Képdobkazetta
1 lap/nyomtatási feladat: 10 000
3 lap/nyomtatási feladat: 16 000
15 lap/nyomtatási feladat: 20 000

* Az első festékkazetta használata során töltődik fel a nyomtató festékanyaggal

Az ikrek csak sebességükben mutattak eltérést

A 6e és a 6ex nyomtatási tulajdonságai majdnem teljesen megegyeznek, bár ugyanabban a felbontásban jobbnak látszik a 6ex nyomatminősége. A 6ex-nek tesztábránk 600×1200 dpi-s felbontásban történő kinyomtatásához 85 másodpercre volt szüksége. Ugyanezen ábrát 600×600 dpi-vel a 6e 55 másodperc, a 6ex pedig 65 alatt készítette el. (A nyomtatási időt a feladat elindításától a lap elkészültéig mértük.)

A nyomtatókon van univerzális papírkazetta (maximum 100 lap) és kézi lapadagoló bemenet nehezebb papírokhoz, borítékokhoz és különleges nyomathordókhoz. A papírkimenetek megválasztásakor figyelembe kell venni, hogy a hátsó csak 50 lapot képes fogadni, és ezt ajánlatos használni nehezebb papír, boríték, fólia nyomtatásakor. A felső tálca (papírkimeneti tároló) 100 lapot bír, de csak a normál lapokat ajánlott ide irányítani.

Tóth Tamás

Műszaki adatok

Név	OkiPage 6e	OkiPage 6ex
Felbontás	300, 600 dpi	300, 600, 600x1200 dpi
Memória (bővíthető)	1 Mbyte (18 Mbyte-ig)	2 Mbyte (32 Mbyte-ig)
Operációs rendszer	DOS, Windows 3.1x/95/NT	
Kompatibilitás	HP PCL 5e (HP LaserJet 4P), Epson FX, IBM Proprinter, Oki Winprinter	
Interface	kétirányú Centronics interface	
Fontok	35 PCL és 10 TrueType méretezhető betűtípus	
Papírméretek	letter, executive, legal 13/14 col, C5 boríték, A4, A5, A6, B5, COM-10, Monarch, DL boríték, egyedi	
Forgalmazó	Humansoft	
Ár (áfa nélkül)	87 700 Ft	115 900 Ft
Toner (áfa nélkül)	4950 Ft	4950 Ft
Garancia	3 év, a fejre 5 év	

Vírusok?
Van ellenszer!

VirusBuster

Hot Line: (30)-401-459
Tel./Fax: 240-1546, 242-2130, 430-8350
http://www.vbuster.hu

Bröler

COMPAQ mi rocom MODEMEK
"Velük élmény a kommunikáció."

kiváló referenciák
ISP,
BANK,
....
ISPorte

non stop üzemelés

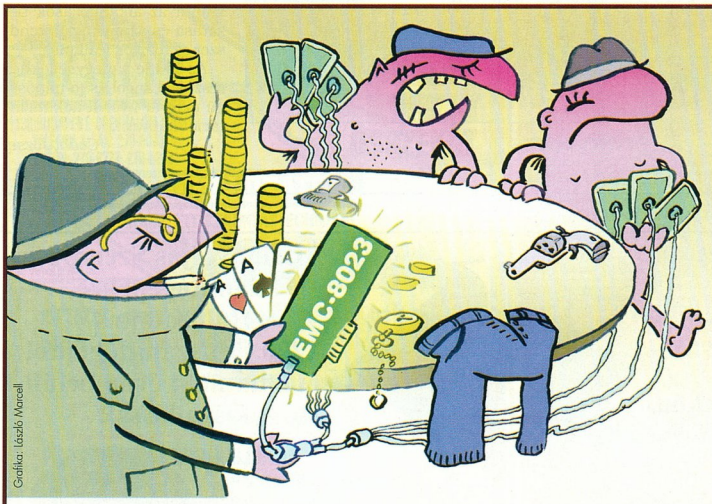
Menedzselhető központi megoldások, V34 bis, K56flex, ISDN.

OfficePorte Voice
33.6-os modem, üzenetrögzítő, Fax + számtalan szolgáltatás

COMPAQ
NETELLIGENT
10/100-as autosens HUB-ok, Switch-ek, Ethernet kártyák.

Kapcsolódjon a Minőséggel, kapcsolódjon Microcommal.
Keresse a HIF matricát!

Delta elektronik
1033Bp.,Szentendreiút 39-53.
Tel.:436-0750 Fax:436-0755
E-MAIL:micmodem@delta.hu



Grafika: László Marcell

– Ha nekünk is lett volna egy jó kártyánk, biztos nem gatyásodunk le!

Saját fejlesztésű, hálózatba kapcsolt **EMC-8023** kártyánk információiból, a hozzá tartozó szoftverek pontos diagnózist készítenek a hálózati eszközök és a kábelezés hibáiról.
(HARDVERFIGYELÉS - DIAGNOSZTIKA)

Különböző filterezéssel, továbbá a teljes rendszerfelügyeletet is ellátja.
(FILTEREZÉS - ADATFIGYELÉS)

A kártya és szoftver önálló egységet alkot, nincs kiszolgáltatva idegen eszköz esetleges hibájának.
(SZOFTVER- ÉS HARDVERFÜGGETLENSÉG)

Az akár többszáz kártyát is figyelni képes rendszernek kedvező az ár/teljesítmény viszonya.
(OLCSÓ)

Külön installálást nem igénylő rendszerünket, hálózatépítőknek, rendszergazdáknak, biztonsági őröknek stb. ajánljuk.

MP computer
A hálózati gondviselés.

MP Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1067 Budapest, Szondi u. 27.
Tel.: 312-9429, 269-4372, fax: 312-7624
E-mail: mpkft@mail.matav.hu, www.mpkft.hu

Viszonteladóknak jelentős kedvezmények!

Hogy ne érjen meglepetés

A váratlan áramkimaradások által okozott károk szünetmentes tápegységekkel védhetők ki, melyek közül most kettőt mutatunk be.

Az Exide OneUPS Plust egyedi munkaállomások védelmére tervezték. A tápegység előlapján a hálózati kapcsolón kívül elhelyeztek egy tesztgombot is, amellyel az akkumulátort tesztelhetjük. A készülék hátlapján található DIP kapcsolókkal állítható be az átkapcsolási feszültségküszöb és az akku lemerülésére figyelmeztető jelzés utáni működési idő (2 vagy 5 perc).

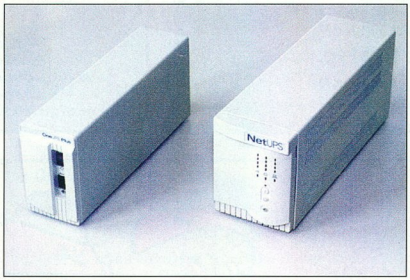
A NetUPS hálózati szerverek védelmét hivatott ellátni. A tápegység működési paraméterei az előlapon lévő nyomógombok és LED-ek segítségével változtathatók meg. Többek között beállítható a névleges bemeneti feszültség, az akku lemerülése utáni tartásidő, valamint ki- és bekapcsolható a hálózatkiesésre figyelmeztető hangjelzés. A LED-ek minden lényeges információt megadnak a felhasználó számára. Leolvasható az akku töltöttségi állapota, a bemeneti feszültség értéke és a terhelés mértéke. Emellett a készülék jelzi, ha szükségessé vált az akkumulátor cseréje. Mindkét tápegység soros porton keresztül kommunikál a számítógéppel. A mellékelt FailSafe III és LanSafe III program majd minden operációs rendszerhez elérhető.

E szoftverek legfontosabb funkciói közé tartozik a felhasználó figyelmeztetése áramkimaradás esetén, valamint az alkalmazások bezárása és az operációs rendszer szabályos leállítása.

Az Exide tápegységekhez részletes angol és jó minőségű magyar nyelvű dokumentációt kaptunk.

Csábi József

- BPS Kft. ☎ 220-5590
- www.bps.hu
- www.exide.com



Az Exide páros

Műszaki adatok

Név	OneUPS Plus 420	NetUPS 700
Forgalmazó	BPS Kft.	BPS Kft.
Ár (áfa nélkül)	36 630 Ft	65 010 Ft
Garancia	2 év	2 év
Akkumulátorok	zselés ólom-sav	zselés ólom-sav
Terhelhetőség	420 VA	700 VA
Áthidalási idő teljes terhelésnél	kb. 5 perc	több mint 5 perc
Töltési idő 90%-ra	6 óra	4 óra

Ha hálózatépítését szerverrel és munkaállomásokkal tőlünk rendeli meg egy HP DeskJet 670C nyomtatót kap ajándékba.

Általánydíjas Szerződés Számítógépekre, Hálózatokra 1200,- Ft/számítógéptől maximum 4 órán belüli kiszállással!

DISK STORE A CD-n

AUDIO STORE A CD-n

Peter's Group

HP TONER+TINTAPATRON VÁSÁR! Töltse fel készletét!

1153. Budapest, Jókai utca 7. Tel.:306-1126, 30-526-040 Fax: 30-800-904 E-mail: petersgrp@petersgroup.hu

ENCAD
NOVAJET. PRO 60e

- a leggyorsabb poszternyomtató a tintasugaras kategóriában
- a legnagyobb nyomtatási szélesség
- folyamatos tintautántöltő rendszer
- kül- és beltéri alkalmazhatóság

ENCAD
NOVAJET. PRO

- a leggazdaságosabb tinta-sugaras poszternyomtató
- folyamatos, működés közben is utántölthető tintapótló rendszer
- kül- és beltéri alkalmazhatóság

ENCAD
Croma24™

- A1 méretű vonalas rajzoktól a fotonyomtatásig
- megnövelt képminőség, gyors sebesség
- PC/MAC és PostScript komp.
- hihetetlenül alacsony ár

ENCAD
CADJET.2

- nagysebességű egyszín nyomtatás (600x600 dpi)
- 256 színű színes nyomtatás
- tekercs vagy vágott (A4-A0) papír
- meglepően egyszerű kezelhetőség
- felügyelet nélküli nyomtatás

MIKROPO RENDSZERHÁZ

MÁRCIUSTÓL
DIGITÁLIS TEXTILNYOMTATÓ RENDSZER !
INFORMÁCIÓÉRT HIVJON !!!

1065 Budapest, Nagymező u. 51. · Tel.: 153-0111/140,162m · Fax: 269-0151

Computerland®

A RENDSZERINTEGRÁTOR

NQA ISO9001

COMPAQ
SYSTEM RESELLER

Microsoft®
QUALIFIED DEALER

HEWLETT PACKARD
AUTHORISED RESELLER

NOVELL®
NETWORKING PARTNER

IBM
AUTHORISED RESELLER

Lotus
BUSINESS PARTNER

SYSTEM CENTER

Computer LAN & WAN Kft. H-1035 Budapest Vihar utca 18.
T:3-888-555; 388-7992; Fax:388-2118;
e-mail: compland@mail.datanet.hu

PROFON

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4.
TELEFON & FAX: 270-5093
TELEFON: 270-6227, 270-6235

E-mail: profon@mail.matav.hu
http: //www.profon.hu

AMI
▶MINDIG
▶MINDENT
ÖSSZEKÖT

KÁBELHÁLÓZATOK
KOMPLETT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK
TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

OPTIKAI, struktúrált és hagyományos hálózatok
HÁLÓZATÉPÍTŐ ELEMEK
- Optikai Transceiverek és átalakítók
- Aktív eszközök (Ethernet, Token-Ring, FAST-Ethernet, ATM)
- Kábelek, csatlakozók
- Rackszekrények, Összekötő kábelek

FÜGGETLEN ENERGIAELLÁTÁS
- Informatikai rendszerek független energiaellátása
- Szünetmentes tápegységek telepítése
- Erősáramú felülvizsgálat
- Túlfeszültség elleni védelem

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK
és alkatrészek forgalmazása
Komplett rendszerek esetén beruházóknak
TANÁCSADÁS, DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉS

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK
és alkatrészek forgalmazása
Kérje árlistánkat a FAXBANK-ból: 180-8611/1901

1138 Budapest, Cserhalom út 4.
Telefon & Fax: 270-5093
Telefon: 270-6227, 270-6235
E-mail: profon@ mail.matav.hu

KÉPVISELETEINK
Mikromentor Kft. · **Sopron**, Harkai u. 6/A. 99/321-422
Tenkes Zoltán · **Budapest**, II., Len u. 18. 06/30/322-064

Asztali óriás

Minden relatív. Nem is olyan régen még elképzelhetetlennek számított az a teljesítmény, amire ma egy asztali személyi számítógép is képes.

Most pedig olyan gépek váltak elérhetővé, melyek holnap talán már mindennapiak lesznek.

Az Intel Pentium II-es processzora önmagában is komoly teljesítményre képes. Ez csak fokozódik akkor, ha egyszerre kettőt használunk. A Mikland Kft. által összeállított konfiguráció alapja az Asus egyik legújabb, duál Slot 1-es alaplapja. A kiszolgáló chipkészlet (természetesen) LX típusú, amely támogatja az UDMA funkciókat éppen úgy, mint az AGP buszt. Emellett a profikra gondolva egy Adaptec AIC 7880 Ultra Wide SCSI vezérlő is található az alaplapon. Mivel minden szükséges dolog megvolt rajta, így éppen megfelelt februári számunk merevlemez-tesztjéhez kísérleti segítőnek.

A képet egy Diamond Fire GL Pro adta, amelyen egy Permedia 2 grafikai chip foglal helyet. A kártya nevében is benne van, hogy kifejezetten OpenGL alkalmazásokra van kihegyezve. Ideális munkatárs tervező- és egyéb grafikai munkákhoz.

A villámgyors grafikát tökéletes monitorral illik megjeleníteni. Esetünkben ez egy Panasonic PanaFlat PF70 típus volt. Ennek legkiemelkedőbb tulajdonsága a teljesen sík képernyő – ezt jól jellemzi, hogy szinte minden kollégánk első ránézésre homorúnak látta (megszoktuk az enyhén domborodó képfelületeket). A tűéles képet a Panasonic saját PS (prestreched) lyukmaszkjának köszönheti, melynek pixeltávolsága 0,24 mm, és függőleges csíkokból áll össze. A torzítási és konvergenciahibákat egy új mágnesesmező-visszaverő, illetve -árnyékoló hivatott megszüntetni. Kiemelkedő képminőség mellett intelligens kezelőfelület is található rajta, a megszokott menüs beállítási lehetőségekkel.

A gépben a programokat 128 Mbyte memória segítette. A nagy memóriakapacitás egyetlen hátránya akkor jelentkezik, amikor a gépet bekapcsoljuk – ekkora méretnél ugyanis már észrevehető ideig tart, míg az operációs rendszer használatba veszi. A háttértárat egy 5 Gbyte-os Seagate Atlas szolgáltatta. Ez a meghajtó jól szerepelt a legutóbbi merevlemez-tesztünkön is. Egyetlen furcsasága a zajos fejmozgatás: szekvenciális olvasásnál jól hallhattuk, ahogy a fej a szomszéd trackre lépett.

A gép legjellemzőbb felhasználási területe a grafikai feldolgozás, a 3D-s tervezési munka. Ehhez és a két processzorhoz mindenképpen Windows NT 4.0 ajánlatos. Mi is ezzel szerettük volna mérni a gép nyers erejét. Érdekes, hogy miközben a számítási teljesítmény és a memóriakezelés gyorsabb, a perifériák kezelése némileg lassabb két processzorral. Legalábbis Windows NT alatt. Előfordulhat, hogy a rendszer alapos hangolásával jobb eredmények is elérhetők, de erre sajnos kevés volt a rendelkezésre álló idő.

Nagy Zoltán

Alacsony szintű teszt

	1 processzorral	2 processzorral
Dhrystones	312224 Dhry/s	562248 Dhry/s
Whetstones	1966 kWhet/s	3923 kWhet/s
Memóriaátvitel sebessége	116240 Kbyte/s	139060 Kbyte/s
Merevlemez adatátviteli sebessége	5176 Kbyte/s	4938 Kbyte/s
VGA	6440 művelet/s	4938 művelet/s

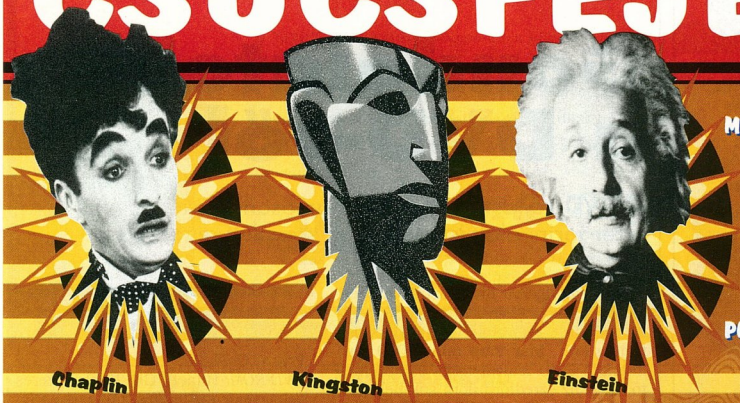
Belinea
MONITORS
OpenYourEyes

- 14"-21" méretekben
- sarkított, csillogásmentes képernyő
- OSD (On Screen Display)
- TCO'95
- vonzó ár

A precíz, német fejlesztésű 14 tagú monitorcsaládban az **otthoni** és **professzionális** felhasználók egyaránt megtalálják a legmegfelelőbb típust.

Hivatalos disztributor:
KERORG Kft.
1136 Budapest, Pannónia u. 32.
Tel.: 1/ 350-4591 Fax: 1/ 350-0382
www.kerorg.hu

CSÚCSFEJEK



100% QUALITY TESTED RELIABILITY

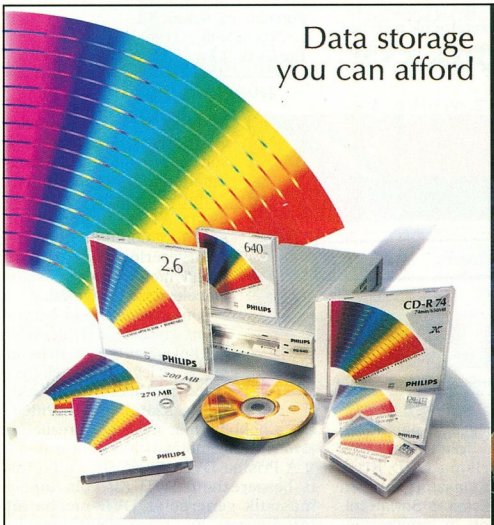
Memória bővítő modulok,
Digitális kamerákhoz
CompactFalsh kártyák,
Hálózati elemek,
PCMCIA Hálózati kártyák,
Processzor Upgradek.

MAJOR KERESKEDŐHÁZ Rt. Budapest, Ponty u. 7. Tel.: 214-9522, 214-9541 Fax: 214-9602 http://www.major.hu

Kingston TECHNOLOGY

Minőség, technikai segítség,
kedvező ár, azonnali szállítás.

Data storage
you can afford

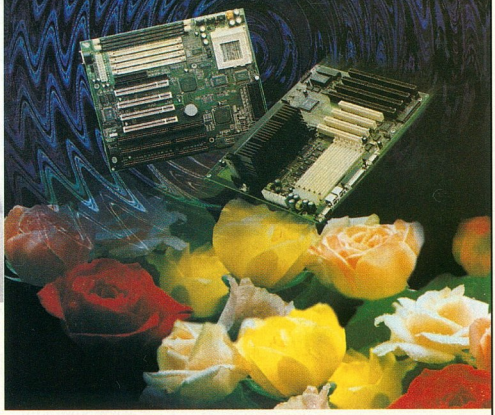


Let's make things better.

PHILIPS

Enjoy Advanced-Trend.

A-TREND
Insistence on Perfection



Hivatalos forgalmazó: *Syndicate Computers Kft.* 1119 Budapest, Tétényi út 37. Tel./fax: 203-6783; www.syndicate.hu

array
Valódi XGA felbontással
IMPRESSION A6
- Méretre a legkisebb, tudásra a legnagyobb
- Felbontás XGA (1280×1024)
- Kompatibilitás SXGA, XGA, SVGA, VGA, Macintosh
- LCD technológia
- Fényerő 450 ANSI lumen
- PC, Mac, video-, audiobemenet
- 4×1 Watt sztereó hangszóró
- Intelligens távvezérlő

ASK

Viszonteladókat keresünk!
Bérlési lehetőség!
array Data Hungária Kft.
1094 Bp., Balázs Béla u. 35.
Tel.: 455-6892, 455-6893
Tel./fax: 455-6894
E-mail: array_bp@mail.elender.hu
Web site: http://www.array.hu

NetWare for Small Business
AKCIÓ ! Novell Systems House MÁRCIUS 31-IG
A teljes irodai megoldás !

5 felhasználós operációs rendszer	Novell NetWare 4.11 operációs rendszer
Csoportmunka támogató szoftver (külső-belső levelezés, határidő napló, feladatkiosztás, stb.)	Novell GroupWise 5.2 csoportmunka szoftver
Külső hozzáférés a belső levelezési rendszerhez	WEB access
Hálózaton keresztüli faxolás	Cheyenne FAXserve
A hálózat teljes vírus felügyelete	Cheyenne InocuLAN
A hálózat teljes háttérmentése	Cheyenne ARCserve
Hálózati böngésző	Netscape Navigator

Az eredeti ár 600X000,- Ft
Vásárolja meg kevesebb mint 1/6 áron !

VAR computer
E-mail: var@hq.var.hu
Web: www.var.hu
FAXÚJSÁG
401-11-48/4000#
üzlet nyitvatartás
H-P 8.30-18.00
VAR COMPUTER
1149 Budapest Fogarasi út 11/a
Tel: 22-22-827; Fax: 36-32-781

Gondolatok a DVD-ről

A DVD rendszerek ára rohamosan csökken, már százezer forint alatt is kaphatunk komplett rendszert.

A legnagyobb filmgyártók már elkezdték – bár nem nagy sorozatban – ismertebb filmjeik DVD-s terjesztését. Már több mint 1000 film kapható DVD lemezen, így elképzelhető, hogy az ezredfordulóra sok helyen e digitális filmhordozó váltja fel a hagyományos VHS szalagot. (A Sony és a Matsushita nem régen bejelentett 600, illetve 200 amerikai dollárba kerülő MPEG-2 enkóder áramköre is elősegíti ezt a tendenciát.)

A „moziélmény" eléréséhez nemcsak egy DVD-lejátszó és egy DVD-dekóder kell, hanem kellően nagy képátmérőjű, 16:9-es vagy 4:3-as oldalarányú televízió, illetőleg más megjelenítő is. Amennyiben pedig szeretnénk a térbeli hanghatásokat a mozikhoz hasonlóan megszólaltatni, akkor egy Dolby Digital dekóder és a szükséges jó pár darab hangdoboz sem nélkülözhetetlen.

A nálunk járt Prisma DVD Kit a DVD-vel szemben támasztott minden követelménynek megfelelt: a Sowah teljes rendszert szállított, a hangkártyát és a monitorvezérlőt is beleértve. Erre azért is szükség volt, mert sajnos csak kevés monitorvezérlő-típust támogatott e rendszer: az S3-at és az ATI-t, ugyanakkor sok, forgalomban lévő monitorvezérlő nem tűri meg maga mellett a kiegészítő videolejátszó kártyákat.

A magazinunkban bemutatott korábbi DVD-dekóderekkel szemben a Prisma rendszer legnagyobb előnye, hogy jóval olcsóbb, így akinek a számítógépes videózás a hobbija, már most beszerezheti a jövő videomagnóját.

A Prisma DVD Kit az első, általunk is beszerezhető DVD Kit volt, amely második generációs DVD-meghajtót tartalmazott. Ez annyit jelent, hogy az írt CD lemezeket, illetve elvileg akár a CD-RW-t is képes olvasni az új sorozatú DVD-olvasó.

E tulajdonság is a második generációs DVD-ROM-meghajtók korszerűségét bizonyítja.

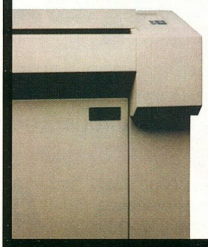
Fazakas László

Főbb műszaki jellemzők

Prisma DVD Kit
DVD-ROM: Hitachi GD-2000 2-szeres sebességű meghajtó (24-szeres CD-ROM, kompatibilis a CD-R, a CD-RW, a Video CD és az Audio CD szabvánnyal)
DVD-dekóder: MPEG-1, MPEG-2 dekódolás
Szoftver: Dolby AC-3 és 5.1 dekódolás, többnyelvű szinkron és feliratozás, szülői kontroll, választható kameraállás, választható történet, választható képoldalarány (4:3, 16:9, 21:9)
Forgalmazó: Sowah Kft.
Ár (áfa nélkül): 70 ezer Ft
Garancia: 1 év

- Sowah Kft. ☎ 270-4539/125
- www.sowah.hu
- www.sowah.com

900 sor/perc?!



A Tally T6090 mátrix sornyomtatója különböző karakterszélességek – 10, 12, 15 CPI – esetén is azonos sebességgel – **900 sor/perc** – nyomtat. A Tally sornyomtatókat Ön **2** hétig díjmentesen kipróbálhatja és ha úgy dönt, hogy megtartja a Tally **2** év teljeskörű helyszíni garanciát biztosít a nyugodt munkához.

2 HÉT PRÓBA 2 ÉV GARANCIA

Kvint-R Számítástechnikai Kft. **Tally** Computer Printers

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15.
Telefon: 252-8485 • Fax: 252-8484

MELLIK & BAKÓ

P R I N T E R T A K V I N T – R - T Ő L

AKCIÓ

ScanJet 5p

300/1200 dpi felbontás
24 bit szín mélység
Scsi csatoló kártya
Recognita Select OCR

58.400.-

LaserJet 4000

16 lap/perc
1200 dbi felbontás
PostScript
Hálózati opció

277.400.-

HEWLETT® PACKARD

BUDA SZAKÁRUHÁZ

DeskJet 670C & 690C+

Kétfejes nyomtató
ColorSmart
600x600 dpi fekete nyomtatás
Bi-Tronics nyomtatás

39.900.- & 55.600.-

1111 Budapest, Bartók Béla út 18.
Tel./Fax.: 166-5224, 166-6249, 166-6257, 166-7405
E-Mail: Bartok@libra.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30

Az 1998 március 9-ei nettó áraink. árváltoztatás jogát fenntartjuk.

GEMOFIS KFT.

1146 Budapest, Hungária krt. 131.
Tel./fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

Részletes árlista Faxbank: 2-333-666, #1476 és **http://www.gemofis.hu/**
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az áfát nem tartalmazzák.
Az árváltozás jogát fenntartjuk. **E-mail: gemofis@gemofis.hu**

Adobe PhotoShop 4.0 Hun	142.720	F-PROT 1 user	20.790	Borland C++ Builder spec.	116.960
Corel Gallery Magic (200.000 db clipart	11.950	CorelDRAW 8.0 spec.	74.410	BackOffice Server for SB 25 user	513.210
CorelWordPerfect Suite 8.0	59.900	Thunder Byte Antivirus 1 user	19.990	QuarkXpress 4.0	209.900

Windows NT 4.0 Server 5 user most féláron: 91.000 Ft • Novell IntranetWare for Small Business 5 user akció: 79.520 Ft

Adobe PageMaker 6.5 / upg.	**162.710 / 42.760**	Windows 3.11 Eng.	30.740	OS2 Warp 4.0 Hun. / upg.	68.390 / 46.030
Adobe Illustrator 7.0 / upg.	77.030 / 34.190	Windows 95 Hun. / upg.	42.580 / 22.180	CA Clipper 5.3 + TOOLS / upg.	37.800 / 21.000
Adobe PhotoShop 4.0 / upg.	159.520 / 54.520	Windows NT 4.0 workstation / upg.	65.720 / 30.990	**Micrografx ABC Graphic Suite ÚJ!**	**82.390**
AutoCAD R13 Hun. / R14 Hun.	**419.830 / 419.830**	**Office97 Developer upgrade Office Pro-ról**	**62.210**	Német–Magyar vagy Angol–Magyar hangszótár	14.560
AutoCAD R13 Eng. / R14 Eng.	502.660 / 502.660	**Office97 std. / Prof.**	**104.030 / 124.900**	Angol–Magyar nagyszótár+Műszaki tud.	23.400
Borland C++ Builder std.	**27.760**	Office 4.2 std. / 4.3 Prof.	104.250 / 124.900	**Helyes-e+Helyesebb+Helyette for Win97**	**24.770**
Delphi 3.0 Std. / Prof. spec.	**27.760 / 118.040**	**Visual Basic 5.0 Prof. / upg.**	**102.750 / 51.390**	**Visio Standard 5.0 / Technical 5.0**	**41.300 / 93.210**
Turbo Pascal 7.0 DOS	25.600	**Visual C++ 5.0 Prof. / upg.**	**102.750 / 51.390**	Norton Utilities for Windows NT 2.0 / upg.	23.810 / 11.910
CorelDraw 6 Hun. / upgr.	47.080 / 29.140	**Visual Fox Pro 5.0 Prof. / upg.**	**102.750 / 50.880**	**Norton Utilities for Windows 95 3.0 / upg.**	**17.490 / 8.750**
Corel WebMaster Suite	48.390	**Visual Studio Prof. 97 / upg.**	**207.000 / 102.500**	Norton Commander for Windows 95 / upg.	15.830 / 7.920
DOS Navigator Personal / Office	3.500 / 4.900	Watcom C++ 11.0 spec. / upgrade	64.700 / 35.000	Winfax Pro 8.0 Win95/NT / upg.	24.230 / 11.840
F-SECURE (volt F-prot) 10 user	**153.730**	rEVOLUTION SZÁMLA 95 számlázás (3.1 is)	15.920	Act! 3.0 Win95/NT / upg.	45.450 / 22.760
F-Secure for NetWare 1 user / 10 user	93.560 / 653.940	Netscape Communicator dok. nélkül	4.830	McAFEE ViruScan 3.0 1 / 10 user	12.670 / 64.030
KPT Power GOO képanimáció	13.970	Novell IntranetWare 5 user / 10 user	175.840 / 336.360	ARJ 1 user / 2–10 user / db	13.850 / 9.230
Lotus Organizer 97 for Windows 95	14.650	IntranetWare for Small Business 5 / 10 user	143.730 / 195.920	WinRAR, RAR 1 user / 2–9 user / db	7.500 / 5.600
Lotus Freelance 96 for Win95 Hun.	80.820	**FTP OnNet32 for Windows**	**71.650**	WinZIP 1–4 user / 5–9 user / db	13.000 / 8.700

A szoftverek Interneten történő megrendelése esetén a Honlapon feltüntetett árból 2% kedvezményt biztosítunk minden vásárlónak!
Vidékre rendeljen faxon, postai utánvéttel küldjük (maximum nettó 40.000 Ft értékben)!

MEGBÍZHATÓSÁG, MINŐSÉG,
SZAKÉRTELEM, ELKÉPESZTŐ ÁRAK.

OPTIKAI és STRUKTURÁLT
ADAT és TELEKOMMUNIKÁCIÓS
HÁLÓZATOK
TERVEZÉSTŐL A KIVITELEZÉSIG.

KÁBELEK, KTI, PLANET és LANTECH
hálózati eszközök teljes választéka, rövid szállítással.

OPTIKAI kábelek pl. 4x62,5/125	391 Ft/m.*
UTP-CAT5 falikábel	37 Ft/m.*
FTP-CAT5 falikábel	52 Ft/m.*
S-FTP-CAT5 falikábel	82 Ft/m.*
4STP+1BNC portos HUB	8.487 Ft/db*
8STP+1BNC portos HUB	11.604 Ft/db*

ÉRDEKLŐDJÖN! KÉSZSÉGGEL ÁLLUNK RENDELKEZÉSÉRE!
* Az árak az Áfa-t nem tartalmazzák, további információ:

AGENDA-Computer
1119 Budapest, Etele út 71.
Tel: 206-2681, 203-1315, 203-1316
E-mail: agenda@mail.matav.hu

Novell
SERVICE PARTNER

461-5070

Novell
Hálózati
Problémák
Megoldása

ProfiTarde 90 Kft. 1072 Budapest, Rákóczi u. 20. www.profitrade.hu T/F 461-50-40

MIXIM

1092 Budapest, Erkel u. 13/A. Tel.: 217-8762, fax: 218-5099
1085 Budapest, József krt. 36. Telefon/fax: 210-2800
Internet-cím: http//www.mixim.hu
Az árak a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Kiváló minőségű, megbízható R&M számítógépek magánszemélyeknek kedvező részletfizetési lehetőséggel!

R&M 6x86-200 számítógép
IBM 6x86-200 PR+ MMX CPU, 256k cache, 16MB RAM, mini torony ház, 1.44 MB FDD, 1.7GB ultra DMA HDD, SVGA vezérlő, Win95 billentyűzet, 24xCD ROM, 16 bites hangkártya, egér (vagy bruttó 33.334 Ft önerő + bruttó 7.565 Ft 12 havi részlet) 88.890 Ft
(A konfigurációk árai a monitor árát nem tartalmazzák!)

R&M Pentium 200 számítógép
Intel Pentium 200 MHz MMX CPU, 256k cache, 32MB RAM, mini toronyház, 1.44MB FDD, 2.1GB ultra DMA HDD, SVGA vezérlő, Win95 billentyűzet, 24xCD ROM, 16 bites sztereó hangkártya, egér, Win95 HUN (bruttó 40.838 Ft önerő + 9.296 Ft havi részlet) 108.900 Ft

R&M Pentium 233 számítógép
Intel Pentium 233 MHz MMX CPU, 512k cache, Intel TX chipset, 32MB RAM, midi torony, 1.44MB FDD, 3.2GB ultra DMA HDD, SVGA vezérlő (Tseng ET-6100, 2MB MDRAM), Win95 billentyűzet, 24xCD ROM, 16 bites sztereóhangkártya, egér, 33.600 bps belső faxmodem (bruttó 58.088 Ft önerő + 13.222 Ft havi részlet) 154.900 Ft

GVC 14" color SVGA monitor 29.800 Ft
GVC 15" color SVGA monitor 39.900 Ft

Egyéni igény szerinti konfigurációk kialakítását is vállaljuk! Kérje részletes árlistánkat üzleteinkben, vagy keresse az Interneten!
Minden bruttó 39.000 Ft-nál nagyobb értékű termékünk megvásárolható 6, 12 és 24 havi részletre! Érdeklődjön a 217-8762 telefonszámon!

Mustek Scanexpress 6000P
A4 színes scanner 18.800 Ft
Mustek Scanexpress 12000P
A4 színes scanner 29.900 Ft
Mustek VDC-100 320*240 dpi
digitális kamera 32.900 Ft
Mustek VDC-200 640*480 dpi
digitális kamera 63.900 Ft

A Mixim Kft. a Mustek termékek kizárólagos magyarországi disztribútora - viszonteladók jelentkezését is várjuk! Mustek

Digit
Számítástechnikai Kereskedelmi Betéti Társaság
1125 Budapest, Istenhegyi út 29-31.

Papírok, tinták,
ÓRIÁSNYOMTATÓK
plakát készítés, nyomtatás.

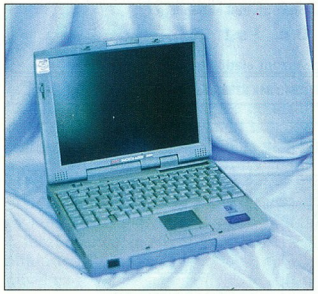
Forgalmazunk és szervizelünk továbbá:
nagyméretű scannereket, digitalizáló táblákat,
postscript nyomtató programokat.

Telefon: 202-2054, 224-5455, 224-5450
Fax: 214-4167

Lapos irodák

Korunk noteszgépének legfőbb jellemzője, hogy kicsi, de nagy teljesítményének köszönhetően akár teljes irodánkat hordozhatjuk benne.

A NEC Versa 5060 nagyon megbízható, strapabíró darab. Mindezt bizonyítja egy Egyesült Államokban végzett teszt, melyben 73 cm-ről négyszer egymás után leejtették, majd kávét és cukrot öntöttek a „G" és a „H" billentyű közé, végül egy Buick típusú gépkocsival is áthajtottak rajta. Mindezek után a gép működőképes maradt, és még a 24 órás szoftveres próbát is jól állta.



NEC Versa 5060: ha muszáj, állja az ütéseket is

Nálunk ugyan nem kellett ilyen körülmények között „vizsgáznia" (a forgalmazó Szinva-Net Kft. nem kis örömére), de egyéb vizsgálataink során nagyon jól szerepelt a Versa.

Sokoldalú kommunikátornak is nevezhetnénk a beépített, celluláris protokollt is kezelő, 33,6 kbit/s-os modemnek, illetve az elöl és hátul is megtalálható infravörös IrDa csatolónak köszönhetően.

Érintőmezeje (touch pad, tapipad) és a kéz pihentetésére szolgáló billentyűzetrésze nagyon ergonomikus, hosszabb idejű használata sem fárasztó.

Szoftverellátottsága bőséges, az előre telepített Windows 95-ön kívül LapLink programot, illetve a Xing MPEG Playerét is adják hozzá.

A vírusoktól a McAfee VirusScan, illetve WebScan programja védett minket. Ha a munkát picit abbahagytuk, a Star Trek részleteiben gyönyörködhettünk, egy szintén előre telepített programnak köszönhetően.

Gondunk mindössze annyi volt vele, hogy a második [Alt] ([Alt Gr]) billentyű hiányzott a billentyűzetről, ezért Windows 95 alatt nehezebb lehet bizonyos karakterek elérése azok számára, akik megszokták a használatát.

Portocom 7200

A Portocom 7200-as notesze nagy TFT kijelzőjének köszönhetően már a próba során kiérdemelte szerkesztőségünktől a „nagyképű" nevet: a 14,1 colos képátmérő ugyanis minimálisan egy 15 colos hagyományos monitorénak felel meg.

A készülék minden szempontból jól felszerelt, sőt a 64 Mbyte memória akár Windows NT futtatására vagy multimédiás célokra is kielégítő. A Portocom egyedi igények alapján is szállítja a nálunk járt konfigurációt, így mindenki testre szabott mobil gépet vásárolhat magának.

Portocom 7200: a „nagyképű"

●

Az NEC és a Portocom noteszgépe is igazolja azt az állítást, miszerint egy mostani hordozható gép mellé már felesleges külön irodai konfigurációt vásárolni.

Fazakas László

Műszaki adatok

Név	NEC Versa 5060	Portocom 7200
Forgalmazó	Szinva-Net Kft.	Portocom Rt.
Ár (áfa nélkül)	830 000 Ft	716 760 Ft / 773 000 Ft
Garancia	3 év	1 év / 3 év
Processzor	166 MHz-es Intel Pentium MMX	233 MHz-es Pentium MMX
Memória	16 Mbyte EDO RAM	64 Mbyte RAM
Videomemória	2 Mbyte	4 Mbyte VRAM
Merevlemez	2,1 Gbyte-os	2047 Mbyte-os Seagate
Képernyő, felbontása	12,1 colos TFT, 1024×768/64K szín	14,1 colos TFT 1024×768/16M szín
Hangrendszer	Sound Blaster 16	ESS 1879/690 (SB Pro-kompatibilis)
CD-ROM-meghajtó	20-szoros sebességű	20-szoros sebességű
Tömeg	3,28 kg	4,15 kg
Méret	297×241×35 mm	323×263,5×58 mm
Operációs rendszer	Microsoft Windows 95	Microsoft Windows 95 (magyar)
Mérési eredmények*		
Név	*NEC Versa 5060*	*Portocom 7200*
Adobe PageMaker 6.0	154 s	87 s
CorelDraw 6.0	397 s	298 s
Microsoft Excel 7.0	321 s	202 s
Microsoft Powerpoint 7.0	240 s	114 s
Microsoft Word 7.0	143 s	84 s
Borland Paradox 7.0	191 s	128 s
Norton Sysinfo 2.0 (viszonyszámok)**		
Overall	8,7	9,1
Video	5	4,3
3D	9,5	9,7
Audio	16,4	18,9
CD-ROM	4,1	4,8
Imaging	20,8	23,6
System***	37,5	41,2

** A méréseket az 1024×768/64K felbontású videó üzemmódban végeztük (a 64K a 65536 színű „hicolor" módot jelzi)*
*** MPC II számítógéphez viszonyított sebesség*
**** 16 MHz-es 386SX processzorú géphez viszonyított sebesség*

VISUAL DATAFLEX

A szoftverfejlesztés élenjáró eszköze!

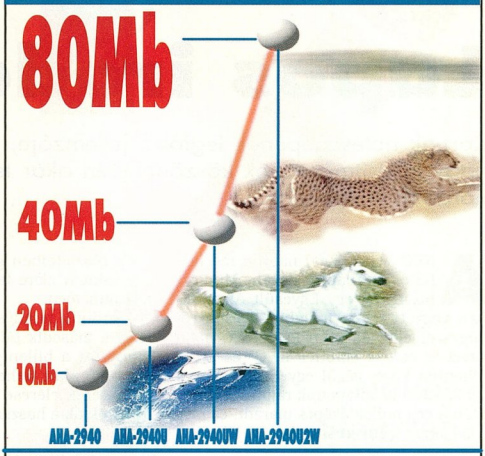
V.D.F. 5. bemutató:

május 19. Eger
május 20. Székesfehérvár, Veszprém
május 21. Pécs

NEXT Software Kft.
Budapest, XI. ker.
Andor u. 60.
Tel./fax: 208-46-43, 208-46-38
e-mail:nextsw@hungary.net
weblap: www.dataobject.hu/dfklub/

VISUAL DataFlex

DUPLÁZÓDIK A SEBESSÉG!



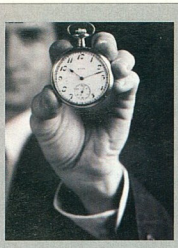
Az ADAPTEC klasszikus SCSI csatoló családja új taggal bővült. Az AHA-2940U2W PCI vezérlő, a hagyományoknak megfelelően, újra duplájára növelte a SCSI busz átviteli sebességét.

Duplázzon Ön is!

adaptec Keresse viszont eladóinknál!

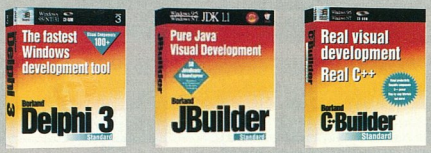
axico INFORMATIKAI KFT

1074 Budapest, Dohány u. 67. Tel.: 342 3255, Fax: 351 2576



Borland Magyarország

Itt az ideje beszállni...



Most mindhárom termék standard verziója csak 19.990 Ft+ÁFA

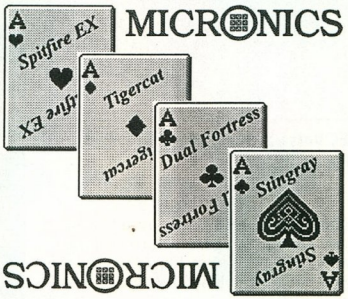
Az akció időtartama: amíg a készlet tart.

Silver

Borland Magyarország Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145 Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

3COM
ACER
ADAPTEC
ALR
APC
AST
ATI
CHEYENNE
CISCO
COMPAQ
DIAMOND
DEC
DIGI
D-LINK
DPT
EICON
EPSON
E-TECH
FISKARS
FUJITSU
HEWLETT -PACKARD
HITACHI
IBM
INTEL
MATROX
MICRONICS
MICROSOFT
NAKAMICHI
NOKIA
NOVELL
PANASONIC
PHILIPS
PLEXTOR
QUANTUM
SAMSUNG
SEAGATE
SMC
SONY
TOSHIBA
TULIP
U.S. ROBOTICS
YAMAHA
VIEWSONIC
WESTERN DIGITAL
XIRCOM

A 4 új ász a 333 MHz-es pakliban:



MICRONICS

MICRONICS

Nagyteljesítményű server konfigurációk, RAID diszk alrendszerek, speciális torony mechanikák redundáns tápegységgel.

http://www.server-c.hu

SERVER COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78.
Tel./fax: 220-5606 (több vonal)

Térbeli sebesség

Egyre többen keresik a 3D-s gyorsítóchipre épülő monitorvezérlőket, ugyanis az újabb játékok csak ilyen kártyával hajlandók futni.

- A szép színes 3D jövő. CHIP, 97/4/41
- Kimagasló mélységek. CHIP, 97/4/44
- OpenGL: a profi felület. CHIP, 97/4/71
- Microsoft Direct3D. CHIP, 97/4/74
- Processzor és busztechnológia. CHIP, 97/5/48
- Virtuális látomás. CHIP, 97/7/38
- Kettőből egyet. CHIP, 97/9/52
- Képek Herculesre. CHIP, 97/9/53
- Játék határok nélkül. CHIP, 97/12/71
- A 3D-s világ hajnala. CHIP, 98/1/60
- A CD-ROM \CIKKEK\3DTESZT\QUAKE könyvtárában található kiegészítés a GLQuake-hez
- A CD-ROM \CIKKEK\3DTESZT\TUROK könyvtárában megtalálható a Turok játék demója
- A CD-ROM \CIKKEK\3DTESZT\QUAKE könyvtárában megtalálható a mérésekhez használt demófile

Tesztünk során igyekeztünk azokat a 3D-s gyorsítóchipeket felvonultatni, amelyek meghatározzák a jelenlegi kínálatot. Ezért arra összpontosítottunk, hogy az áramkörök és ne a kártyagyártók legyenek képviselve. Emiatt a különböző gyártmányú kártyákat is a rajtuk lévő chipek szerint vontuk össze.

NVidia Riva 128

Az NVidia üdvöskéje ez a chip. Amellett hogy gyors, szép képet generál, csak néhol vehető észre nála látványbeli különbség a Voodoo-hoz, illetve a Permediához képest. A chip csak 4 Mbyte memóriát képes kezelni, ez 3D-s üzemmódban 800×600 képpontra korlátozza a maximális felbontást. A teszteléshez az NVidia által nyújtott általános Riva meghajtót használtuk, mivel ez a legfrissebb, és emellett tartalmazza a béta állapotú OpenGL drivert is.

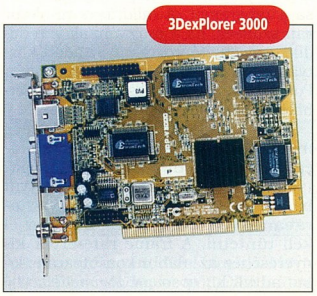
A meghajtóprogramot a telepítéséhez előbb ki kell csomagolni egy átmeneti könyvtárba, majd a *Vezérlőpult → Képernyő → Beállítások → Speciális tulajdonságok → Módosítás* funkcióval új meghajtóprogramként kell telepíteni. Ezután a telepítőcsomagban található OPENGL32.DLL file-t a WINDOWS\SYSTEM könyvtárba kell másolni – így az OpenGL-t támogató programok is használhatók. *(A menüpontok és a könyvtár itt megadott neve értelemszerűen más is lehet – a szerk.)* Érdemes kísérletezni a vezérlőprogram beállításaival. Kezdetben például 5 Mbyte memóriát foglalt le textúrapuffernek, ezt 10 Mbyte-ra növelve jókora sebességnövekedést lehetett elérni.

A GLQuake futtatásához a Quake könyvtárban lévő OPENGL32.DLL file-t el kell távolítani, mivel azt a 3Dfx chiphez készítették. Ezután a program gond nélkül fog működni. Ha borzasztó lassú a futása (2-3 frame/s), az azt jelenti, hogy a Windows szoftveralapú OpenGL driverét használja, ami hibás telepítésre utal. Ezt úgy lehet ellenőrizni, hogy akár a Quake, akár a Quake II indítása után lehívjuk a konzolt a [~] gombbal, és a [Page Up] gombbal felfelé lapozva megkeressük az OpenGL driver azonosítóját. Ha itt nem Riva található, hanem Microsoft, akkor baj van (ez érvényes az összes többi kártyára is).

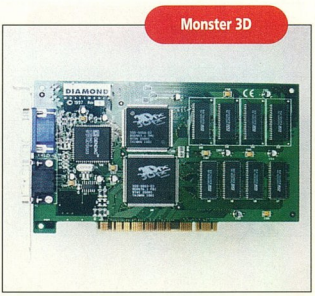
Az NVidia Riva új változata, a 128 ZX többek között már képes lesz 4 Mbyte-nál több memóriát is kezelni.

STB Velocity 128: az STB kártyája NVidia Riva 128 chipre épül. Teljesítménye ennek megfelelően nem sokban különbözött a többi hasonlótól. A nálunk járt kártyán tévékimenet is volt, amely kompozit video-, illetve S-Video-jelet tudott kiadni. A dobozban a meghajtókat tartalmazó CD mellett két teljes játék is helyet kapott. Sebességadatainak átvizsgálása után ez a kártya tűnt a leggyorsabb Riva implementációnak, ezt azonban ára is tükrözi.

Asus 3DexPlorer 3000: viszonylag kicsi kártya. Többféle verzióban is kapható, egyszerű videokártyaként,


3DexPlorer 3000

Fire GL 1000 Pro



Monster 3D

valamint tévé ki- és bemenettel, sőt AGP-s csatlakozófelülettel is. Bár teljesítménye valamivel kisebb, mint az STB hasonló alapú kártyájáé, de ára is jóval kedvezőbb.

Diamond Viper V330: e kártyának több változata is forgalomban van. Közöttük elsősorban az a különbség, hogy van-e rajtuk tévé ki- és bemenet.

3Dlabs Permedia 2

A 3Dlabs Permedia 2-vel kapcsolatos terve egyszerű volt: olyan 3D-s chipet akartak alkotni, ami a 2D-s piacon is megállja a helyét, valamint az MPEG-2-lejátszás támogatására is képes. Képminősége kielégítő, de apróbb gondok még akadhatnak a vezérlőprogramjaival. *Diamond FireGL Pro 1000:* a Diamond kártyája igazából az OpenGL-t használók számára készült, és nem a játékrajongóknak. Kicsit meglepve fogadtuk, hogy OpenGL-es teljesítménye kissé szerénynek tűnt, bár az is igaz, hogy ezt játékkal mértük.

Rendition V2200

Ezzel a chippel egy kártya érkezett, a Hercules Thriller 3D. Korrektül működött minden üzemmódban. Teljesítménye csak hajszállal maradt el az NVidiáé mögött. Vetélytársánál több memóriát képes kezelni: 8 Mbyte-ot. Ennek köszönhetően 1024×768-as felbontásban is tudott 3D-s üzemmódban működni, bár ekkor a GLQuake lefagyott, a Quake II viszont gond nélkül futott. E chip jobb képminőséget produkált, mint a nála gyorsabb NVidia Riva 128. A V2200-at overclockolni lehet a Verité Web-helyéről letölthető kis programmal, ezt azonban nem próbáltuk ki.

3Dfx Voodoo és Voodoo Rush

A klasszikusnak számító Voodoo chipkészlet most sem tagadta meg magát: kellemes, bár nem kimagasló teljesítményt nyújtott. A Glide-nak köszönhetően talán ezek a kártyák nyújtották a legjobb képminőséget.

Diamond Monster 3D: a Monster 3D egy kiegészítő kártya, amelyet a meglévő videokártya mellé kell dugni, és a videocsatlakozón keresztül kell összekötni őket. A rajta lévő 4 Mbyte memória csak 640×480-as felbontást tesz lehetővé.

Helios 3D: a Helios terméke teljes értékű videokártya is, amely Voodoo Rush chipre épül. Ez kompatibilis a Voodooval. Gyengébben teljesített mint a Voodoo, emellett Direct3D-t használva romlott a kép minősége. Javára írható azonban a 6 Mbyte memória.

NEC – VideoLogic PowerVR

A Voodoo-hoz hasonlóan ez csak kiegészítő chip. Az erre épülő Apocalipse 3Dx kártyát azonban nem kell külön összekötni a videokártyával, mert PCI buszon intézi el az adatforgalmat. Ez sajnos azt is jelenti, hogy nagy felbontásban (1024×768) élvezhetetlenül lassú lesz a képrajzolás.

A Turok dedikált PowerVR driverrel rendelkezik, így a kártya ebben a tesztben tűrhető teljesítményt produkált, bár a képminőség lehetett volna jobb is. Ráadásul Direct3D-t használva a kép minősége tovább romlott, gyakorlatilag élvezhetetlenné vált.

A Quake II szintén saját OpenGL driverrel hajtotta meg a kártyát, közepes teljesítménnyel. Sajnos a kép ugyanolyan volt, mint a többi kártyánál. A GLQuake-hez letölthető egy kiegészítés (CD-nken is megtalálható), amivel szintén közepes teljesítményt, de elfogadható képet produkált.

A PCX-2 a Power VR-nek már a második modellje, de mintha egy kicsit lekésték volna a 3D-s kártyák technológiáját. A Power VR chipekből egyébként a hírek szerint hamarosan egy teljesen új generáció lát napvilágot.

Gondok a DirectX 5.0-tel

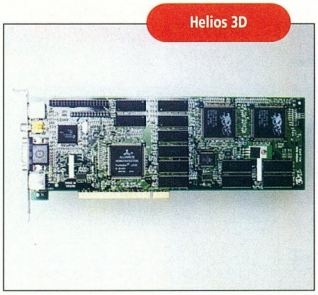
A Microsoft DirectX 5.0 rendszerének sajnos van egy súlyos hibája: csak angol nyelvű Windows 95-re telepíthető. A szerkesztőségünkben folytatott rövid közvélemény-kutatás után kiderült, hogy akik kipróbálták a magyar nyelvű változatot is, ha angol nyelvet állítottak be, gond nélkül működött. Ezek alapján állíthatjuk, hogy bár bizonyos esetekben csak a nyelvi eltérésre hivatkozik a telepítőprogram, és látszólag hibátlanul feltelepíti a DirectX-et, sok esetben instabilabb lesz tőle operációs rendszerünk, mint előtte volt.

Hogyan mértünk?

A mérésekhez népszerű 3D-s játékprogramokat használtunk, olyanokat, amelyek képesek megadni a frame rate értéket, vagyis azt, hogy hány képet jelenítenek meg másodpercenként.

Ilyen játék a Turok (demója megtalálható CD-nken). Viszonylag új, de nagyon sikeres. Előnye, hogy néhány kártyához saját drivere is van, ha pedig nincs, akkor Direct3D-vel hajtja meg a kártyát. Aki szeretné kipróbálni saját kártyáját, az *-benchmark -alldrivers* parancssori kapcsolókkal indítsa a programot. A *-alldrivers*-re akkor van szükség, ha a programnak van dedikált meghajtóprogramja az adott kártyához (például a Voodoo-hoz vagy a PowerVR-hoz) – ilyen esetben kiválaszthatjuk, hogy melyiket használja.

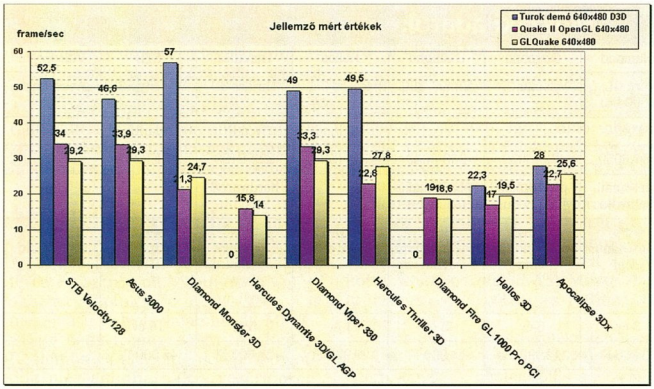
A Quake valamivel régebbi, de még mindig kedvelt játék. A GLQuake kiegészítés eredetileg Voodoo támogatást tartalmaz, ha nem ilyen kártyát használunk, akkor a Quake könyvtárában lévő OPENGL32.DLL file-t el kell tüntetni. A frame rate-érték kinyeréséhez az alábbi konzolparancsokat adtuk ki: *nosound 1; timedemo bi-*



Műszaki adatok

Gyártó	Asus	Diamond	Diamond	Diamond	Helios	Hercules	STB	VideoLogic
Típus	3DexPlorer 3000	Fire GL 1000 Pro	Monster 3D	Viper V330	Helios 3D	Thriller 3D	Velocity 128	Apocalipse 3Dx
Forgalmazó	Macroda	Pixel	Pixel	Pixel	Mikland	Sved Rt.	Atlantis	–
Telefon	214-2392	266-6059	266-6059	266-6059	175-3716	222-0133	461-0261	–
E-mail	tamasp@ macroda.hu	pixel@mail. matav.hu	pixel@mail. matav.hu	pixel@mail. matav.hu	–	hardware@ sved.hu	–	–
Ottlap	www .macroda.hu www .asus.com	www .diamondmm .com	www .diamondmm .com	www .diamondmm .com	www .3dfx.com	www .hercules .com www .sved.hu	www .stb.com	www .videologic .com
Garancia	1 év	3 év	5 év	5 év	1 év	5 év	10 év	–
Ár (áfa nélkül)	32 300 Ft	56 900 Ft	44 990 Ft	44 900 Ft	29 920 Ft	29 600 Ft	45 000 Ft	–
Teljesítményjellemzők								
Grafikai chipkészlet	NVidia Riva 128	3Dlabs Permedia 2	3Dfx Voodoo	NVidia Riva 128	3Dfx Voodoo Rush	Rendition Verité 2200	NVidia Riva 128	NEC PowerVR PCX-2
Memória típusa, telepített/ maximális	SGRAM, 4/4 Mbyte	SGRAM, 8/8 Mbyte	EDO, 4/4 Mbyte	SGRAM, 4/4 Mbyte	6/6 Mbyte	SGRAM, 4/8 Mbyte	SGRAM, 4/4 Mbyte	SDRAM 4/4 Mbyte
Maximális képpontfrekvencia (RAM-DAC-é)	230 MHz	230 MHz	135 MHz	230 MHz	175 MHz	230 MHz	230 MHz	a 2D-s kártyától függ
Bemenetek	kompozit, S-Video		nincs (1)		S-video	kompozit	kompozit, S-Video	nincs (1)
Kimenetek	kompozit, S-Video	szemüveg	nincs (1)		kompozit, S-video	kompozit, S-Video, szemüveg		nincs (1)
Mérési eredmények								
Terméknév	Asus 3DexPlorer 3000	Diamond Fire GL 1000 Pro	Diamond Monster 3D	Diamond Viper V330	Helios 3D	Hercules Thriller 3D	STB Velocity 128	VideoLogic Apocalipse 3Dx
Turok-demó, 640×480, saját támogatás (2)	n.a.	hibásan működött	54,2 fps	n.a.	30,1 fps	n.a.	n.a.	27,1 fps
Turok-demó, 640×480, Direct3D	46,6 fps	hibásan működött	57 fps	49 fps	22,3 fps	49,5 fps	52,5 fps	28 fps
Turok-demó, 800×600, saját támogatás (2)	n.a.	hibásan működött	kevés a memória	n.a.	18,1 fps	n.a.	n.a.	19,3 fps
Turok-demó, 800×600, Direct3D	36,2 fps	hibásan működött	kevés a memória	36,5 fps	14,4 fps	28,9 fps	39,2 fps	20,2 fps
Quake II OpenGL, 640×480	33,9 fps	19 fps	21,3 fps	33,3 fps	17 fps	22,8 fps	34 fps	22,7 fps
Quake II OpenGL, 800×600	28,3 fps	13,7 fps	kevés a memória	28,1 fps	10,5 fps	13,9 fps	28,3 fps	15,6 fps
Quake II OpenGL, 1024×768	kevés a memória	8,6 fps	kevés a memória	kevés a memória	kevés a memória	10,2 fps	kevés a memória	12,1 fps
GLQuake, 640×480	29,3 fps	18,6 fps	24,7 fps	29,3 fps	19,5 fps	27,8 fps	29,2 fps	25,6 fps
GLQuake, 800×600	24,2 fps	12,3 fps	kevés a memória	24,1 fps	12,6 fps	18,3 fps	24,2 fps	17,2 fps
GLQuake, 1024×768	kevés a memória	lefagyott	kevés a memória	kevés a memória	kevés a memória	n.a.	kevés a memória	11,7 fps

(1): nem szükséges, mivel kiegészítő kártya
(2): a Turok néhány kártyát külön is támogat saját driverrel



gass1. A *bigass1* nevű demó egy sok játékossal játszott meccs rögzítése, amely igencsak megdolgoztatja a kártyákat. A GLQuake bővítés, a Quake frissítése (az eredeti Quake-ben ugyanis nem működött a timedemo funkció) és a méréshez használt demófile is megtalálható a CD-nken.

A Quake II sok mindenben korszerűbb elődjénél, például abban, hogy már eleve tartalmazza az OpenGL-t, ezért nincs szüksége kiegészítésre. A méréshez használt konzolparancsok a következők: *s_initsound 0; snd_restart; timedemo 1; map demo1.dm2*.

A méréseket egy 64 Mbyte SDRAM-mal és 266 MHz-es Pentium II-vel felszerelt Tulip Vision Line Expandable Desktop számítógépen végeztük.

Tapasztalatok

A Direct3D azért született, hogy egységes felületet nyújtson a 3D-s gyorsítóchipeknek Windows 95 alatt. Ez a rendszer azonban nagyon elmaradt a kínálat mögött, nem követi igazán a technológiai változásokat. Ennek az lett a következménye, hogy a nagyobb áramkörgyártók olyan programozási felületeket dolgoztak ki, melyeken keresztül sokkal jobban kihasználható termékük tudása.

Sajnos a Direct3D rugalmatlanságának olyan következménye is lett, hogy egy játék megjelenésekor portyáznunk kell az Interneten: vajon van-e már hozzá olyan kiegészítés, patch, amellyel kihasználja 3D-s kártyánk tudását?

E teszt során sajnálattal vettük tudomásul, hogy két régi nagy név, az Ati és az S3 egyre inkább leszakad az élbolytól.

A mérési eredmények önmagukért beszélnek, de annyit mindenképpen érdemes megjegyezni, hogy ha egy-egy áramkör 25 fps (frame/s, azaz kép/másodperc) feletti megjelenítési értéket produkál, akkor már folyamatosnak fogjuk érezni a játékot.

Ha sikerült kiválasztanunk a megfelelő kártyát, lehetőleg azonnal nézzük meg a gyártó Web-helyét, hogy akad-e újabb vezérlőprogram hozzá. Egy jobb meghajtó – no meg némi figyelem – ugyanis akár 10-20% sebességnövekedést is eredményezhet.

A vállalkozó szelleműek körülnézhetnek az Interneten, hogy akad-e olyan program a videokártyájához, amelyik növeli a kártya órajelét. E programokkal azonban óvatosan kell bánnunk, ha ugyanis túlhajtjuk a kártyát, elvileg a melegedés következtében maradandó károsodás is bekövetkezhet.

Egyértelműnek tűnik számunkra, hogy az a kártya, amelynek telepítéséhez mindenféle trükköket kell végrehajtani, nem tekinthető teljes értékű játékplatformnak. Sajnos e követelmény manapság egyre kevésbé érvényesíthető, ugyanis a megvásárolt kártya mellé adott CD-n általában igencsak elavult vezérlőprogramokkal találkoztunk, így kénytelenek voltunk az aktuális verziókat máshonnan beszerezni.

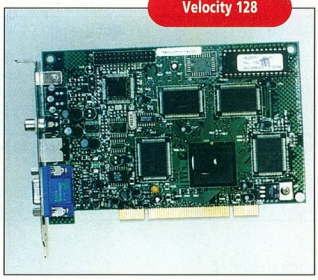
CHIP-TIPP

CHIP-TIPP-ünket az Asus 3DexPlorer 3000-nek ítéltük, ugyanis e termék ár/teljesítmény aránya tűnik a legkedvezőbbnek. A Hercules Thriller 3D kártyája csak egy hajszállal maradt el mögötte, bár teljesítménye valamivel kisebb, képminősége jobb volt. Az Asus másik vetélytársa a Viper volt, és bár teljesítményük azonos volt, az Asus rendelkezik videó ki-, illetve bemenetekkel is.

Fazakas László – Máth László – Nagy Zoltán

Thriller 3D

Velocity 128



Apocalipse 3Dx

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

3-DIMENZIÓS KÉPBEVITEL

AGFA ePhoto 1280 198.000
CASIO QV-300 105.000 + áfa

a KÉP-et

AGFA

Eltárolhatja PC-n | Megnézheti TV-n

Kinyomtathatja | Tintasugaras- Lézer- nyomtatón Fénykép-

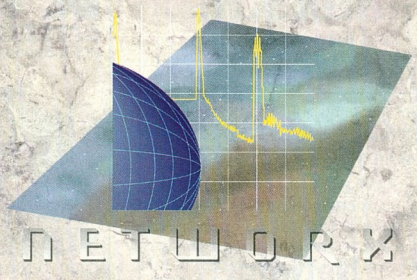
Beilleszthetí dokumentumaiba | Word, Corel, stb.

Elküldheti E-MAIL-en

Alkalmazási lehetőségek:
termékkatalógus, prospektus, referenciagyűjtemény, ingatlan-, autóeladás, biztosítás, előadási segédlet, hobby

Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T./f.: 96/414-411, Fax: 517-501

DIT DIGITÁL-TECHNIKA FOTO



NETWORX

VISSZA, A JÖVŐBE...

AZ INFORMÁCIÓ KŐBE VÉSVE MARADANDÓ,
PAPÍRRA VETVE JÓL TOVÁBBÍTHATÓ.
AZ ELEKTRONIKUS ADATCSERE TELJESEBB!
KORSZERŰ – GYORS – INTERAKTÍV.

NETWORX SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZATOK KFT.
1148 BUDAPEST, FOGARASI ÚT 10-14.
TEL.: (36-1) 467-0117, 467-2840, FAX: (36-1) 363-3659
E-MAIL: OFFICE@NETWORX.HU

VICTRON

SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK A Power Plusz-tól

MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG

		KEDVEZŐ ÁR
MATCH	250 VA	32.000 Ft + áfa
– line-interactive	400 VA	46.000 Ft + áfa
– szinuszos kimenet	700 VA	75.000 Ft + áfa
	1000 VA	125.000 Ft + áfa
	1500 VA	149.000 Ft + áfa
NETPRO	1000 VA	174.000 Ft + áfa
– dupla konverziós	1500 VA	199.000 Ft + áfa
– on-line	2000 VA	296.000 Ft + áfa
– automata gyorskerülő	3000 VA	397.000 Ft + áfa

– 24 HÓNAP GARANCIA
– SZERVIZHÁTTÉR
– INGYENES FELÜGYELETI ÉS LEKAPCSOLÓ SZOFTVER

Látogasson el standunkra! IFABO '98 B pavilon 11 C

UPS SHOP

ÚJONNAN MEGNYÍLT VIRTUÁLIS UPS-BOLT MAGYARORSZÁGON

www.upsshop.co.hu

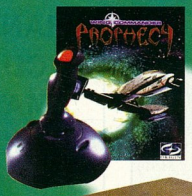
Power Plusz Kft. 1097 Budapest, Gyáli út 37.
Tel./fax: 280-8520, tel.: 280-2277/190, 191

ECOBIT®

Logitech

Az EcoBIT Multimédia Kft. megkezdte a Logitech világszínvonalú termékeinek szubdisztrubúciós forgalmazását! Egerek, trackball-ok, joystick-ek, gamepad-ek, szkennerek értékesítése, viszonteladók részére nagy kedvezményekkel!

Bevezető akcióink:



Logitech Wingman joystick + Wing Commander Prophecy PC CD-ROM játék

9592 Ft- +Áfa

DEXXA Flatbed A4-es lapszkenner

23192 Ft- +Áfa

Információ: EcoBIT Multimédia Kft.
06(1)351-9759, 106-os mellék
Bp.1077 Wesselényi u. 25

Ecobit@mail.datanet.hu

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8760
Fax: 166-750

OnWeb Host

Web böngészőből indítható, Java alapú, biztonságos terminál emuláció

*

Network Access Suite

TCP/IP alkalmazások Windows 95-re és NT-re

*

InterDrive Server

NFS szerver Windows NT környezetre

FTP SOFTWARE

Komel

Elektronikai és kereskedelmi Kft.
1118 Budapest, Csiki-Hegyek u. 12.

ISO 9001 DNV

TÜV Rheinland

energy

Ön is a minőséget választja?

A DTK számítógépeket nemzetközileg tanúsított minőségük, megbízhatóságuk, méltán emelték arra a szintre, hogy az Ön munkaeszköze és mindennapos segítőtársa legyen...

Tel./Fax: 246-8411, 246-2734

http://www.komel.com

dtk® Computer Márkabolt

Ready COMPUTERS

Ready Compker Kft.

Bp. V. ker., Vadász utca 36.
H–P.: 9.30–18.00 Szo.: 9.00–13.00
Tel.: 331-0518, fax: 311-8671
Faxbank: 2-333-666/1310#
http://www.ready.hu

Konfigurációk

READY OPTIMAL **152 200 Ft**
iP166MMX, 16 MB RAM, 1,7 GB HDD, 14" SVGA LR/NI, 1 MB VGA, 16× CD

PROFESSIONAL **245 200 Ft**
iP233MMX, 32 MB RAM, 2,1 GB HDD, 15" SVGA, 2 MB VGA, 24× CD, SB32

Komplett gépeinkre 1+2 év garanciát vállalunk.
A hirdetés felmutatójának **3000 Ft** kedvezményt adunk, vagy számítógépét Bp. területén belül házhoz szállítjuk.

Alkatrészek teljes választéka

24× Samsung/24× Panasonic CD-ROM
16 880/18 500 Ft
Zip drive IDE paralell/120 MB A:drive
37 250/26 500 Ft
Panasonic 4/8 CD-író: **97 500 Ft**
Sound Blaster 16 + rádió: **12 565 Ft**
Avision 363C scanner/Kids Designer
31 000/12 500 Ft
Matrox Mistique 4 MB OEM: **31 750 Ft**

Figyelem!
Áraink az ÁFÁT tartalmazzák!

Viszonteladói árainkról a 06-30-413-453-as számon érdeklődhet.

SHARTECH COMPUTER

1087 Budapest Luther u. 1/c.
Tel.:114-0590, Fax:173-1809

4x/12x CD-író

4x írás / 12x olvasás
Hozzáférés: 165ms
Buffer: 1MB

TEAC CD-drive

32x olvasási seb.: 4.8MB/s
Hozzáférés: 95ms
Buffer: 128KB

32x!

TEAC PD-Drive

8x CD-ROM 650MB MO
Hozzáférés: 120ms
Buffer: 128KB

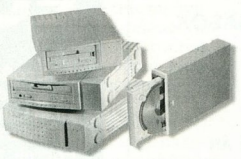
TEAC CD changer

8x CD-ROM
6db CD tár

240W hangfal

TEAC Power Max
2-utas sztereó hangfal
Beépített erősítő
50-20 000 Hz

MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK!



CD ÍRÓK
SCSI ESZKÖZÖK
HANGKÁRTYÁK
CD OLVASÓK
MATROX VGA KÁRTYÁK

Kérje részletes árjegyzékünket!

US.EX

AMERIKAI-MAGYAR KFT

1077 Budapest, Nyár u. 20.
Tel.: 352-8570, Fax: 352-8572

Linux Station

A CHIP-CDn kipróbálhatja, nálunk megveheti az eredetit!

Red Hat Linux 5.0!

1997 Network Operating System Product of the Year!
- InfoWorld Magazine

Red Hat Linux 5.0 INTEL / ALPHA	9,800 / 11,800
(Netscape Navigator 4.0.4 & Communicator 4.0.4 included!)	
Red Hat Linux Power Tools (6 CD Set)	5,800
Applixware 4.3.7 Office / Developer	22,800 / 54,800
Doctor Linux, 5/E (hardcover, 2,000+ pages!)	9,800
Caldera DR-DOS v7.02!!	9,800
Caldera OpenLinux 1.2 Base/Standard	14,800/49,800
FreeBSD 2.2.5 (Walnut Creek)	7,800
Linux Developer's Resource (InfoMagic)*NEW!	5,800
Linux Journal - 1 éves előfizetés	11,800
Linux Toolbox (InfoMagic)	10,800
Moo-Tiff v2.01 for Linux (InfoMagic)	28,800
S.u.S.E. Linux 5.1 (4 CD + Book)	9,800

A SoftWare Station a Caldera, Inc. és a Red Hat Software hivatalos dealere.

SOFT-WARE STATION
SOFTWARE-EK ÉS SZAKKÖNYVEK PROFIKNAK

Tel./fax: 371-0704
Tel.: 209-5951

1111 Bp. Karinthy F. 25.

Amerikai szakkönyvek legnagyobb választéka!
http://www.swsbooks.hu

Melyiket válasszam?

Akik még nem vették meg az évi határidőnaplójukat, vagy egész egyszerűen csak szeretnék jól megszervezni az idejüket, azoknak nyújt megoldást a Psion.

A Psion Plc. termékeivel rendszeresen foglalkozunk magazinunkban. Folyamatosan beszámolunk az újdonságokról, s most alkalmunk nyílott arra is, hogy összehasonlítsuk a két csúcsmodellt: melyik kinek éri meg jobban?

A tavalyelőtt megjelent Series 3c az addig piacvezető 3a-t váltotta fel, annak javított, bővített változataként. E készülék alapkiépítésben 2 Mbyte-os. Használhatósága, teljesítménye és más jellemzői alapján inkább azoknak ajánlható, akik intelligens filofaxot, szervezőt (organizert) igényelnek. A beépített alkalmazásokkal rövidebb üzleti leveleket, kisebb költségelszámolásokat készíthetünk, és sokat segíthetnek más napi teendőinkben is. A kezelőfelület ugyan grafikus, de egy Windowshoz szokott ember számára picit puritán.

A tavaly bemutatott Series 5 azonban már sokkal több egy szervezőnél. Tudásával, teljesítményével inkább az olcsóbb noteszgépekhez közelít, sőt megbízhatósága miatt esetleg túl is szárnyalja azokat. A megnövelt, 640×240 képpont felbontású kijelzőjének köszönhetően vízszintes görgetés nélkül olvashatjuk akár Word-dokumentumainkat is. Az érintésérzékeny kijelzőt és a sokkal „windowsosabb" megjelenést a Windows CE új változata is megirigyelhetné.

Az érintésérzékeny, 16 szürkeárnyalatú kijelző sokat nyom a latban: míg a 3c különlegesebb menüpontjai után kutatni kell, addig az 5-ösnél elég csak a mellékelt pálcával a megfelelő ikonra bökni. Igaz viszont, hogy aki tudja, mit merre keressen, hamarabb éri el a kívánt hatást billentyűzetről, mint a pálcával.

A hordozhatóság szempontjából a kisebb 3c előnyösebb, egy nagyobb zakózsebben vígan elfér. Az 5-ös nagyobb, robusztusabb darab – bár könnyű, méretei miatt nem ajánlatos zsebben hordani. A kezelhetőség kérdése már összetettebb: a Series 5 előcsúszó billentyűzetén lévő nagyobb gombok jobban kezelhetők. Gyorsabb, akár 8-10 ujjas gépírást is lehetővé tesznek, de használat során mindenképpen szilárd felületet igényel. A 3c-t akár kézben tartva is használhatjuk, praktikusabban, gyorsabban kereshetünk elő neveket, címeket, telefonszámokat.

A bővítőhelyek tekintetében – bár a 3c-nek két fogadó nyílása van, míg az 5-nek csak egy – döntetlen a helyzet, ugyanis az esetek többségében bőven elég egy hely az esetleges SSD-nek.

Nyelvi szempontból jelenleg a 3c vezet, ugyanis már létezik hozzá magyar billentyűzet, illetve magyar karaktereket tartalmazó fontok is. A Series 5-höz csak mostanában kezdték el fejleszteni a magyar változat kiegészítéseit. Várhatóan az év első felében elkészülnek vele.

Alkalmazások tekintetében megosztott a helyzet, ugyanis mindkét készülék maximálisan kiszolgálja a megcélzott réteget: véget vet az apró papírcetlik és az otthon felejtett névjegyek korszakának.

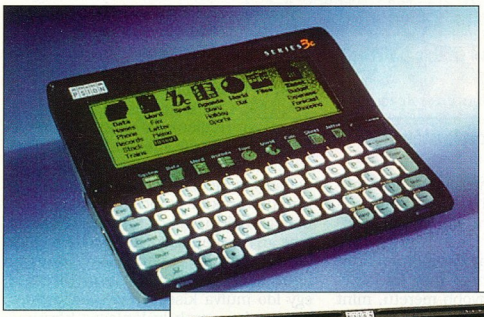
A kommunikáció, más gépekkel való kapcsolattartás mindkét készülék erőssége. Mind soros, mind IrDa porton keresztül hozzákapcsolhatók akár PC-hez, akár egy másik, hasonló típusú készülékhez. Az 5-ös egy hajszálnyival vezet, ugyanis mellékelik hozzá a soros kábelt, illetve a PsiWin 2.0-t a PC-s kapcsolathoz, míg a 3c-hez csak külön vásárolhatjuk meg ezeket. A Psion 5 sokoldalú készülék, amely faxolásra, Internet-elérésre és GSM üzenet küldésére egyaránt alkalmas kommunikációs központ.

És eljött az a pont, ahol az 5-ös még mindig kitart, sőt rá is ver társára néhány kört: beépített diktafonjával interjút készíthetünk. A szükséges gombok a házon is megtalálhatók, így elég csak előkapnunk, és máris rögzíthetjük a beszélgetést. A *Sketch* használatával az érintésérzékeny képernyőre rajzolhatunk, sőt az előre letárolt ábrák segítségével akár kisebb térképeket is készíthetünk.

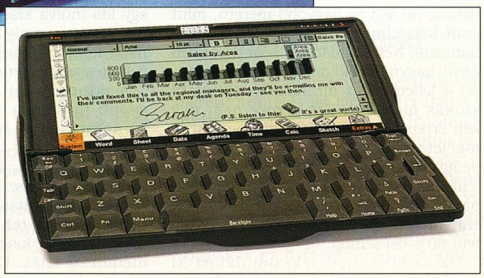
●

A két hét próbaidő alatt mindkét készülék stabil, megbízható mindenesként vizsgázott.

Fazakas László



A Psion Series 3c vígan elfér egy nagyobb zakózsebben



A Psion Series 5 diktafonjával interjút is készíthetünk

A kapacitás királyai

A hordozható számítógépek és a rádiótelefonok elterjedésével mindennapos témává váltak az akkumulátorok. Általában negatív jelzőkkel párosítva emlegetjük őket...

Olykor unottan megállapítjuk, hogy megint lemerült számítógépünk vagy telefonunk energiaforrása. Természetesen Murphy időtlen törvényeinek engedelmeskedve ez az esemény akkor következik be, amikor a legnagyobb szükségünk lenne elektronikus segítőnkre. Ugyan könnyen megmagyarázhatjuk e jelenséget azzal, hogy mikor dolgunk támad, sokat kell telefonálni, azaz hamar lemerül a készülék, de ettől cseppet sem javul a hangulatunk.

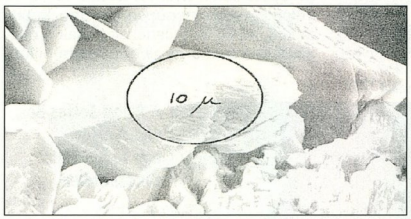
Tény, hogy a félelmetes sebességgel fejlődő elektronika mögött igencsak lemaradtak az akkumulátorok. A mai, több százszor nagyobb számítási teljesítményű noteszgépeket majdnem ugyanakkora ormótlan telepek táplálják, mint 10 évvel ezelőtti társaikat. Az elmúlt években kialakult óriási igény – és az ennek köszönhetően befektetett jelentős összegek – következménye néhány számottevő fejlesztési eredmény lett, például a lítium-ion akkumulátorok kifejlesztése.

Szinte magától értetődő, mi a cél az akkumulátorok fejlesztésénél: minél nagyobb kapacitás mellett minél kisebb méret és tömeg – vagy tudományosabban: minél nagyobb energiasűrűség. Hiszen ha a méret nem számítana, kár lenne fejlesztéssel vesződni, legfeljebb magunkkal cipelnénk pár kilónyit a klasszikus ólomakkumulátorokból.

Az imént említett ólomakkumulátorokkal már bizonyára mindenki találkozott. Sőt valószínű, hogy a továbbiakban felsorolt technológiák egy-egy képviselőjét is tartotta már a kezében, hiszen alig van hordozható eszköz akkumulátor nélkül. De arra csak nagyon kevesen figyelnek, pontosan milyen is az adott akkumulátor, pedig nagy különbségek vannak az egyes megoldások között. E különbségek egy része a felhasználót is érinti. Érdemes tehát egy kicsit elidőzni az eltéréseknél.

Mire kell figyelni?

Nem könnyű sorrendet kialakítani az egyes akkumulátortechnológiák között. Mindegyiknek megvannak a maga előnyei és hátrányai, így minden alkalmazáshoz egyedileg kell akkumulátort választani. Vegyük sorra, mire érdemes figyelni!



NiCd akku, nagyra nőtt kristályokkal

Sohasem árt, ha nagy az akkumulátor kapacitása. Fontos, hogy még ha könnyű is, ne legyen nagyobb méretű, mint amit kényelmesen magunkkal tudunk hordozni. Nem szabad azt sem figyelmen kívül hagyni, mekkora az élettartama – ezt a jellemzőt az újratöltések számával szokás megadni. Ezt persze nem úgy kell érteni, hogy az 1000. töltésnél még tökéletes lesz az akku, az 1001. után pedig eldobhatjuk – pusztán annyit jelent, hogy a folyamatosan csökkenő kapacitás *megfelelő karbantartás mellett* ennyi idő múlva éri el a kritikus (általában 80%-os) szintet.

Ha az elhasznált akkumulátort ki kell dobni, az a bosszúság és a költség mellett környezetvédelmi szempontból is szomorú esemény, mivel a legtöbb akkumulátor tartalmaz bizonyos mennyiségű mérgező vagy gyúlékony anyagot. Ezért sose dobjuk a szemetesbe az akkukat, gondoskodjunk megfelelő újrafelhasználásukról, vagy legalább szakszerű elhelyezésükről!

Nikkel-kadmium

A hatvanas években jelentek meg az első nikkel-kadmium (NiCd) akkumulátorok. Akkoriban ezek kínálták az egyetlen alternatívát a sav-ólom akkuk mellett. Nevét – az összes többi technológiához hasonlóan – az alkalmazott anód és katód anyagáról kapta.

Korai érkezésének és jó tulajdonságainak köszönhetően az utóbbi évekig szinte minden hordozható számítógépbe, rádiótelefonba és kamerába ezeket az áramforrásokat építették. A NiCd számára nagy csapást jelentett a „zöld" korszak eljövetele, mivel a kadmium erősen mérgező, így egyre több gyártó választ más, kevésbé veszélyes akkumulátortípust.

Egyetlen versenytársa sem tölthető újra ennyiszer, és nem képes ekkora csúcsteljesítmény leadására. Emellett könnyen és gyorsan tölthető, jól szállítható – és olcsó.

Hátrányai közül ráadásul meg kell említeni, hogy a többi megoldáshoz képest kicsi az energiasűrűsége, és hajlamos a köznyelvben memória effektusként emlegetett kristályképződésre. A tudományos életben is emlegetnek az akkumulátorokkal kapcsolatban egy memória effektusnak nevezett jelenséget, ami arra vonatkozik, hogy ha egy NiCd akkumulátort rendszeresen pontosan ugyanannyira töltünk fel és merítünk ki, egy idő múlva kisebb lesz a kapacitása. Ez azonban csak különleges körülmények között fordulhat elő, és egyetlen túltöltéssel megszüntethető.

A mindennapi életben sokkal nagyobb probléma a kristályképződés, pontosabban az, hogy az akkumulátor aktív részecskéi, ha sokáig nem mozgatják meg őket, hajlamosak nagyobb kristályokba összeállni, ami csökkenti az akku kapacitását. Szélsőséges esetben tönkre is teheti a cellát, mivel a kristály sarka kiszúrhatja az elválasztó membrán falát. Ez elsősorban a mé-

Batteries in a Portable World – A Handbook on Rechargeable Batteries for Non-Engineers: http://web20.mindlink.net/cadex/link.htm

Akkunevelési kézikönyv

Mint a cikkből is kiderül, az akkumulátorok hajlamosak kissé önfejűen viselkedni. Megfelelő karbantartással azonban megelőzhetjük a legtöbb bosszantó és gyakran költséges problémát. Az alábbiakban néhány karbantartási tanácsot teszünk közzé.

- Mindig olvassuk el a gyártó karbantartási tanácsait! Ezek minden szóbeszédnél és újságcikknél pontosabb és megbízhatóbb információval szolgálnak az adott típusról.
- Az alábbi tanácsok követésekor legyünk tökéletesen biztosak, milyen típusú (NiCd, NiMH, vagy Li-ion) akku van készülékünkben – ellenkező esetben épp a karbantartás rövidítheti meg élettartamát. Vigyázat! A különböző kapacitású akkuk más és más típusúak lehetnek még azonos készülék esetén is.
- Az új akkukat a könnyebb szállíthatóság érdekében nem mindig alakítják ki végső formájukra. Ezt csak az első néhány töltés után nyerik el. Az első töltésekkor kövessük tehát gondosan a gyártó tanácsait, és számítsunk rá, hogy akkunk csak néhány töltési ciklus után éri el csúcskapacitását.
- A NiCd akkumulátorokat havonta, a NiMH akkumulátorokat 3 havonta egyszer teljesen merítsük le! Ennél gyakrabban nem kell, sőt nem is célszerű lemeríteni őket, mivel ez is csökkenti élettartamukat.
- Ha modern, Li-ion akkuval rendelkezünk, minél ritkábban hagyjuk teljesen lemerülni.
- Csak jó minőségű töltőt használjunk. Az első feleslegesen tönkretett akkumulátor után megtérül az ára.
- Lehetőleg gyorstöltőket használjunk! Mindig ellenőrizzük, hogy töltőnk ismeri-e az adott típusú és kapacitású akkumulátort. Mivel az egyes akkutípusokat teljesen más algoritmus szerint szabad csak tölteni, nem megfelelő töltővel könnyen tönkretehetjük őket.
- Ne hagyjuk sokáig a töltőn a feltöltött akkumulátort, ha pedig az a teljes töltés elérése után is tovább melegszik, azonnal vegyük le (ekkor valószínűleg hibás a töltő)!
- Az, hogy akkumulátorunk működőképes extrém hőmérsékleten (nagy hidegben vagy nagy melegben), nem jelenti azt, hogy ott tölteni is lehet. Ne lepődjünk meg tehát, ha nyáron a tűző napon vagy a téli hidegben hatástalan a gépkocsiban elhelyezett töltő!
- A használaton kívüli akkumulátorokat tároljuk hűvös és száraz helyen, esetleg hűtőszekrényben (de semmiképp sem fagyasztóban), és a gyártó tanácsa szerint időről időre töltsük fel!

lyebb rétegekben fordul elő, ugyanis az itt elhelyezkedő részecskéket ritkán mozgatjuk meg, ritkán meritjük le ennyire az akkumulátort.

A kristályok kialakulása ellen az a leghatékonyabb védekezés, ha havonta egyszer teljesen lemerítjük az akkumulátort. Figyelem! A teljesen itt azt jelenti, hogy addig, amíg a telefon vagy noteszgép ki nem kapcsol. Ha rövidre próbáljuk zárni az akkumulátort, az azonnal tönkremegy, sőt esetleg felrobban!

Ennél gyakrabban nem kell, sőt egyenesen ellenjavallott a teljes kimerítés, ugyanis ez is csökkenti az akku élettartamát. Ha havonta egyszer elvégezzük ezt a tréninget, a hónap többi részében egyáltalán nem kell foglalkozni az akkumulátorral.

Ha sokáig nem meritjük le az akkumulátorokat, akkora kristályok alakulhatnak ki, amelyeket már csak nagyon gondosan ellenőrzött lemerítés-feltöltés ciklusokkal lehet felaprítani. Ez a művelet csak szakműhelyben végezhető el, de szerencsés esetben tökéletesen visszafordítható a folyamat.

Egy NiCd akku a kristályképződés előtt

Hasonló eredményre vezet, ha nagyon sokáig (hetekig, hónapokig) folyamatosan töltjük az akkumulátort, ugyanis ilyenkor pár tized volttal csökken a feszültsége, és a készülék azt hiszi róla, hogy kimerült. Ez az állapot is visszafordítható szakszerű segítséggel.

Nikkel metál-hidrid

Az elmúlt néhány évben a legtöbb kisméretű áramforrást igénylő területen a nikkel–metál-hidrid (NiMH) technológia vette át a NiCd akkumulátorok helyét. Ezekben az akkukban a pozitív oldalon a NiCd akkukhoz hasonlóan nikkelt találunk, a negatív oldalon viszont egy speciális hidrogénmegkötő fémötvözet veszi át a kadmium helyét. Töltéskor ez a fémötvözet megköti a savas elektrolit hidrogénjét, kisütéskor pedig leadja azt.

A nyolcvanas években kifejlesztett NiMH akkuk azonos méret mellett 10-40%-kal nagyobb kapacitásra képesek NiCd társaiknál, és sokkal kevésbé hajlamosak a kristályképződésre (elég 3 havonta tréningeztetni őket). Cserébe, mint az cikkünk táblázatában is látható, lassabban tölthetők, sokkal rövidebb az élettartamuk, és kisebb a kinyerhető csúcsteljesítményük. A felhasználó szemszögéből sokkal kevésbé feltűnő, de említésre méltó probléma az is, hogy a NiMH akku töltése sokkal bonyolultabb, mint a NiCd-é. A megfelelő töltésszint eléréséhez az akkumulátor hőmérsékletét is figyelembe vevő, bonyolult töltési algoritmus szükséges, ami megdrágítja a töltőáramköröket.

A folyamatos fejlesztésnek köszönhetően a nagy kapacitású NiCd akkuk szinte minden fronton utolérték ezt a technológiát. Az egyetlen, amivel nem tudnak mit kezdeni a kutatók, a mérgező kadmium. Mivel a NiMH akkuk sokkal kevesebb mérgező fémet tartalmaznak, még a kissé magasabb ár ellenére is a legtöbb gyártó ezeket választja.

Lítium-ion

A legfiatalabb generációba tartozik a lítium-ion (Li-ion) technológia. Nevét onnan kapta, hogy a töltés tárolásáról lítium-ionok gondoskodnak, amelyek töltéskor a negatív, szénalapú elektródához, kisütéskor pedig a pozitív fémoxid elektródához vándorolnak. Az anódot és a katódot szerves elektrolit választja el egymástól.

Először a nyolcvanas években sikerült ilyen akkumulátorokat előállítani. Ezek még fémes lítiumot tartalmaztak, ami kisebb üzemzavar hatására is hajlamos volt villámsebesen felforrósodni, és ez az akku felrobbanásához vagy elolvadásához vezetett. A ma kapható variáció a lítium-ionok forrásaként különféle vegyületeket használ, melyekben megfelelően biztonságosan kötött a lítium.

A veszélyek ellenére is nagyon sok gyártó belefogott a Li-ion akkuk fejlesztésébe, mivel ennek a típusnak a legnagyobb a kapacitása – a NiCd akkukénak kétszerese – és cellafeszültsége. Mivel még a kimerült cella is képes legalább 3 V-ot szolgáltatni az 1-1,25 V-os NiCd, illetve NiMH akkukkal

szemben (teljesen feltöltött állapotban mintegy 4 V a cellafeszültség), egyetlen cellával táplálható a legtöbb modern rádiótelefon, és a hasonló feszültségen működő számítógépekre is csak néhány évet kell várni. Az egyetlen cellából épített akkumulátor esetén nem kell számolni a rosszul párosított vagy gyári hibás cellákból eredő, valamint az egyenetlen elöregedés okozta problémákkal.

Az előnyök között szerepel még a meglepően kis súly és az, hogy egyáltalán nem képződnek kristályok az akkumulátorban, így nem kell gondot fordítani a rendszeres tréningeztetésre. Sőt, a Li-ion akkumulátorok nem is szeretik igazán, ha teljesen kisütik őket. A NiMH technológiához hasonlóan ezek az akkuk is nagyon kevés mérgező anyagot tartalmaznak.

Sajnos a Li-ion akkumulátor sem tökéletes. Még a NiMH akkuknál is gondosabb és hosszasabb töltést igényel, ráadásul jelenleg még meglehetősen drága.

Az elterjedt akkumulátortípusok jellemzői

Típus	NiCd	NiMH	Li-ion	Li-polymer
Energiasűrűség	40–60 Wh/kg	60–80 Wh/kg	100 Wh/kg	150–200 Wh/kg
Élettartam (töltési ciklus)	1500 ciklus	500 ciklus	300–500 ciklus	100–150 ciklus
Gyorstöltési idő (óra)	1–1,5 óra	2–4 óra	3–6 óra	8–15 óra
Érzékenység a túltöltésre	közepes	nagy	nagyon nagy	n.a.
Önkisülés (szobahőmérsékleten, havi)	20%	30%	10%	<10%
Névleges cellafeszültség	1,25 V	1,25 V	3,6 V	2.7 V
Maximális terhelés*	>2 C	0,5-1 C	<1 C	0,2 C
Karbantartó ciklus	havonta	3 havonta	nem kell	nem kell
Árarány (NiCd-hoz képest)	1	1,5	2	kb. 2
Kereskedelmi megjelenése	1950	1990	1991	1997

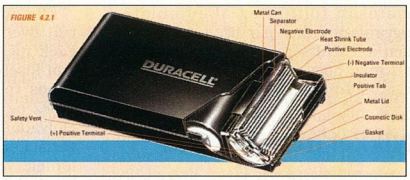
* Az akkumulátor kisütési árama egy úgynevezett C ráta szerint határozható meg. A kereskedelemben kapható legtöbb akku kapacitását 1 C mellett adják meg, ami azt jelenti, hogy egy teljesen feltöltött, 100 mAh-snak jelzett akkumulátor 1 órán át 100 mA áramot képes leadni. Egyes akkuk ennél nagyobb áram leadására is képesek, mások azonban csak jóval kisebbre. Egy 100 mAh-s Li-polymer akku például 20 mA-es terhelés mellett 5 óráig lenne üzemképes, a 100 mA-es terhelést nem vagy csak egy óránál jóval rövidebb ideig bírná.

Lítium-polimer

Még fejlesztés alatt áll a Li-ion utódja, a lítium-polimer (Li-polymer) akkumulátor. Hatalmas előnye, hogy nem vagy csak nagyon kis mennyiségben tartalmaz folyékony elektrolitot, helyette speciális polimer választja el az anódot és a katódot. Ez nagyon vékony és nagyon rugalmas cellákat eredményezhet, mivel nem kell vastag falú burkolattal védekezni a folyadék kifolyása ellen. Az is elképzelhető, hogy egy szabadon hajtogatható lapocska lesz a jövő akkumulátora, amit ízlés szerint betömködhetünk a rendelkezésre álló nyílásba. Cserébe várhatóan még rövidebb élettartammal és még hosszasabb töltési időkkel kell számolnunk.

Cink-levegő

Szintén fejlesztés alatt áll a cink-levegő akkumulátor-technológia. Érdekessége, hogy a többi akkutípussal szemben nem zárt: működéséhez folyamatos levegő-utánpótlásra van szükség, mert kisüléskor oxigént köt meg, töltéskor pedig oxigént bocsát ki. A hatékony működéshez minél nagyobb cellafelületre van szükség, így inkább könnyűek lesznek ezek az egységek, mintsem aprók. A Li-polymerhez hasonlóan ezt a megoldást is hosszú töltési idő és rövid élettartam jellemzi.



A Duracell NiMH akkumulátorának metszete

Üzemanyagcella

Ma még csak álom, de néhány éven belül valósággá válhat a nagy teljesítményű, miniatűr üzemanyagcella. Az üzemanyagcellák az elemekhez hasonlóan vegyi reakciókkal közvetlenül elektromosságot állítanak elő, a különbség az, hogy míg az elemeket kifogytuk után el kell dobni, az üzemanyagcella mindaddig üzemel, amíg üzemanyagot töltünk bele. Ez az üzemanyag legtöbbször hidrogén, de vannak metánnal és metanollal működő változatok is. A hidrogénből a reakció során víz lesz, a szénvegyületekből emellett széndioxid is képződik. Bizonyára sokan találkoztak az iskolában a közismert vízbontási kísérlettel, melynek során elektromosság hatására hidrogén és oxigén keletkezett a vízből. Az üzemanyagcella ennek a fordítottját végzi, megfelelő katalizátorok segítségével.

Az üzemanyagcella önmagában nem újdonság, például az ursiklón is üzemanyagcellák szolgáltatják az elektromosság egy részét. Ezek a készülékek azonban hatalmasak, és a kW-MW teljesítménytartományban üzemelnek. Ígéretes kutatások folynak azonban a miniatürizálás irányában, így a közeljövőben akár mobiltelefonra illeszkedő változat is készülhet.

Az üzemanyagcellának számos előnye van az akkumulátorokkal szemben. Talán a legfontosabb, hogy pillanatok alatt utántölthető, és hogy várhatóan lehetséges lesz a jelenlegi akkumulátoroknál sokkal nagyobb kapacitásút előállítani belőle. Ráadásul gyakorlatilag korlátlan a cella élettartama, ami környezetvédelmi szempontból fontos.

Kerecsen Tamás

Storage System Development and Trading Inc.

CRW2260 CRW4260

Keresse a disztribútornál!

1051 Budapest, Vörösmarty tér 1.
Tel.: 266-1717 *Fax:* 266-1292

YAMAHA

Scienic97 PC

a PC'97 nemzetközi szabványnak megfelelő számítógép család ...

FEFO Computer

A FEFO számítógépek kiváló minőségű, magyar összeszerelésű PC-k. Mindig kedvező áron, 1+2 éves garanciával kaphatók. Magánszemélyeknek OTP-hitelre, vállakozások számára lízing, vagy tartós bérletre történő vásárlási lehetőséget is biztosítunk.

Nyitva H-P. 9-17 óráig.
Internet címünk: www.fefo.hu, e-mail címünk: barcsay@fefo.hu

FEFO kft.

- számítógépek
- számítástechnikai eszközök
- alkatrészek
- hálózatok
- multimédia
- videó editáló rendszerek
- házi mozi rendszerek
- rendszer integrálás
- internet/intranet
- szaktanácsadás
- szervíz

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, F.:155-0047

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, F.:(72)326-186

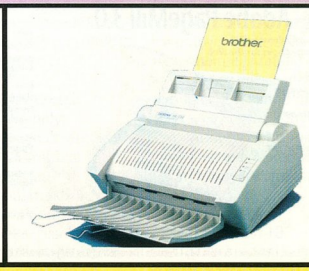
6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.+F.:(62)422-386

9022 Győr, Liszt F. u. 9.
T.+F.:(96)311-725

brother

HL-760 1200 dpi 6 oldal/perc lézer printer

1200 dpi GRAPHICS CLASS



6 lap/perc	1MB RAM (33MB-ig bővíthető
1200x600 dpi	SIMM segítségével)
HP+Epson+IBM emuláció	C4-es boríténkyomtatás
Támogatja továbbá a Windows,	200 lapos papírtároló
PCL5e, IBM, EPSON illetve a	Energiatakarékosság
Macintosh emulációt	Beépített RISC processzor
Egyenes lapkivezetési technológia	Gyors felmelegedés
Könnyű telepíthetőség és	Ethernet opció
használhatóság	Drum és toner külön cserélhető

Viszonteladók jelentkezését várjuk

emj Hungary Kft. Global Technology Solutions

EMJ Hungary Kft 1117 Budapest, Bogdánfy u. 4/B.
Tel: 166-6914, 185-8476
E-mail add.: hungary@emj.ca

Actioneer
Hangos hírvivő

Az Actioneer Messenger segítségével bármikor elöhivhatunk egy jegyzetfüzetet, beírhatunk egy üzenetet és a „helyére tehetjük". Ez utóbbi akár e-mail küldését is jelentheti, Lotus Notesszal, Outlookkal vagy a PalmPilot Desktoppal. Ebbe a szoftverbe is bekerül a Dragon technológiája. Ez a legizgalmasabb a PalmPiloton lesz: éppen csinálunk valamit a kis készülékkel, eszünkbe jut egy fontos üzenet, gyorsan bediktáljuk a gépecskének, és az már el is küldte. Mellesleg a PalmPilot újabb sikert könyvelhetett el magának: a Qualcomm, az amerikai mobiltelefon-szabvány kidolgozója is megvásárolta a licencet.

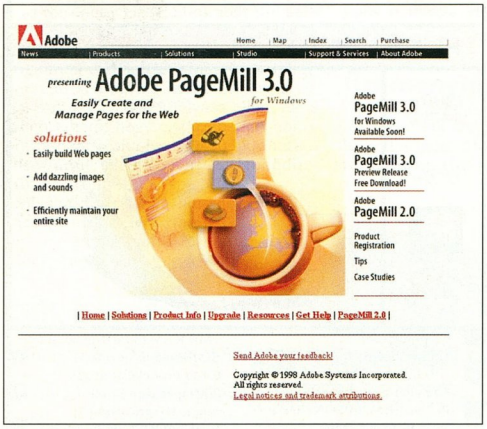
Adobe
PageMill 3.0

A sikeres PageMill továbbfejlesztésének bétája (ugyanúgy, mint az előző változatnál) letölthető a cég Web-helyéről. Az Adobe szerint a fő célközönségük a kevés technológiai tudással rendelkező kis cégek köre. Ezért a termék használatát igyekeztek megkönnyíteni, mégpedig egy kicsit szokatlan, de hasznos módon: ugyanazt a szolgáltatást többféleképpen is el lehet érni. Ez elég logikus: különböző felhasználóknak más és más a gondolatmenete, hogy egy-egy funkció hova tartozik, és ha mindenki megtalálja ott, ahol keresi, akkor elégedett lesz.
Az animált GIF-eket és a javás alkalmazásokat a PageMillen belül meg lehet tekinteni.
A PageMillben is találunk Javában írt alkalmazásokat, melyeket könnyedén testre szabhatunk.

▸ www.adobe.com

Apple
A Newton jövője

Az Apple befejezte a Newton operációs rendszer fejlesztését, és a jövő évtől kezdve a MacOS-re épülő kézigépeket fog árulni.
A jelenleg raktáron lévő MessagePad 2100 és eMate 300 típusú gépeket még eladják, és a támogatást is biztosítani fogják a gépekhez.



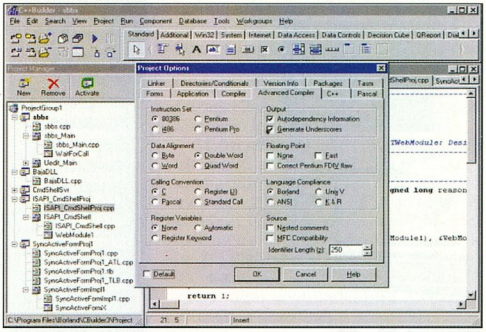
Adobe PageMill 3: segítség az egészen kezdő HTML-készítőknek is

Arepa
Bérelhető programok

Az Arepa olyan kliens/szerver csomagot tervez, amivel programokat bérelhetünk. Az első lépés a program letöltése. Ehhez megfelelően gyors hálózat kell, tehát kezdetben elsősorban intraneteken belül használható. Ezenkívül a gyors Internet-kapcsolat, például kábeltévés Internet is megfelel, ami nem meglepő, mert a cég mögött részben az @Home, az egyik legnagyobb kábeltévés Internettel foglalkozó cég áll. Cégen belül kiválóan alkalmazható a ritkán használt szoftvereknél, hiszen így megtakaríthatók a telepítési költségek. Otthoni felhasználások közül kézenfekvő a fizetős interaktív tévé és a játékok területe.

Borland
C++ Builder 3

A C++ Builder új verziójában sokat fejlődött a projektkezelő, és támogatja a Microsoft Foundation Class Library 4.2-t is. A korábban Turbo Debugger néven ismert termék is beolvadt a csomagba.



Megújult a Borland C++: itt a C++ Builder 3

Az újdonságok sorából említésre méltó még a fejlettebb adatbázis-elérés és a webes alkalmazások fejlesztésének lehetősége. Egyedül a külön kapható Visual Component Library osztályböngészőt hiányolják a bétatesztelők.

▸ www.borland.com/bccpbuilder

JBuilder/400

Mint a per jelből sejthető, nem a JBuilder verziószáma ugrott az egekbe, hanem AS/400-as változata született meg. A JBuilder/400 egyaránt generál kliens- és szerveroldali Java-kódot, ez utóbbi minden JDK 1.1-kompatibilis JVM-en fut. A rendszert az IBM-mel közösen készítették, és a JBuilder mellett bejelentették az OS/400 V4R2-t is. Ez utóbbi tartalmaz a JBuilder/400-ból egy 90 napos próbaváltozatot, és egy JDK 1.1-kompatibilis JVM-et. Egy próbaváltozata a Webről is letölthető.

▸ www.borland.com/borland400

CA
A CSC felvásárlása

A Computer Associates (CA) nagyon szeretné felvásárolni a Computer Sciences Corporation (CSC). A CA az egyik legnagyobb önálló szoftvergyártó, a CSC pedig jelentős szolgáltató cég. A CA a kisebbik, 97-ben 4,5 milliárdos bevétele volt, a CSC-nek 6,3. December közepe óta tartanak a tárgyalások, de a CSC vezetése szerint üzletileg nem

lenne értelme az egyesülésnek. A CA ezért ellenséges felvásárlásba kezdett: 108 dollár készpénzt kínál minden CSC-részvényért, összesen több mint 9 milliárdot. Ez nagyjából 28-szorosa a CSC ez évben várható bevételeinek – egy ilyen jellegű cégnél a szorzószám általában 20-24 közé esik. Ez úgy nagyjából 9,8 milliárd dollár kiadást jelent a CA-nak. A hasonló nagyságrendű Compaq–Digital üzlet után tehát itt a következő óriás cég, amelyik megvesz egy szolgáltatócéget, hogy így még sikeresebb legyen.
Az ellenséges felvásárlások visszaverésének klasszikus módja lenne, ha a CSC találna valakit, aki többet kínálna, mint a CA. Egy másik módja az, ha a bíróság helyet ad a kérelmének, miszerint a CA csalással próbálta megszerezni a céget.
Ha maradhat a felvásárlási ajánlat, akkor az említett megmentőnek nehéz dolga lesz – a CA korábban már célozgatott arra, hogy kész kifizetni akár 114 dollárt is a CSC részvényeiért.
Ugyanakkor a Compaq–Digital úgy után azonnal felvetődött, hogy az IBM és a Compaq mögött a harmadik helyre szorult HP vajon nem követi-e a Compaq lépését – és vajon melyik céget venné meg? Most persze mindenkinek van egy tippje...

Corel-Dragon
Beszédértő WordPerfect

A WordPerfect 8 irodai csomagba bekerül a Dragon NaturallySpeaking.
A Dragon szoftvere nagyon sikeres, decemberben a 13. legnépszerűbb volt.
A WordPerfect már régen nem piacvezető, 30% körül van a részesedése az USA-ban az irodai csomagok között.
De a jogi piacon – ami az USA-ban, amint azt a gyakori peres hírekből bizonyára Olvasóink is sejtik – meglehetősen nagy, 70% körüli a részesedése ma is.
Pont ez az a piac, az orvosi mellett, ahol nagy szükség van diktálószoftverre.
Ellenpont: a Zona Research szerint bár Dick Tracy és a Star Trek óta sokszor olvashattunk a szóból értő számítógépről, mégsem lehetünk biztosak abban, hogy az emberek szívesen diktálnának a PC-jüknek.

Cosmo
PageFX

Mivel a Cosmo az SGI VRML-es részlege, ezért természetesen a PageFX is egy VRML-es segédeszköz, mégpedig egy egyszerű VRML-tervező.
Nem teljes VRML-es Web-helyek, hanem szalaghirdetések, címfeliratok, kis jelzőgrafikák megalkotására való. Erre kitűnően alkalmas a VRML, mert ugyanaz a 3D-s grafika tized-, esetleg századannyit foglal VRML formátumban, mint 2D-s képe.
A PageFX egyszerűsége ellenére is 45 beépített effektet tartalmaz, melyekkel animációkat készíthetünk – emellett világítótesteket helyezhetünk el, textúrákat feszíthetünk a felületekre stb.
A béta áprilisban várható, a végleges termék pedig májusban, 250 dollár körüli áron.

- cosmo.sgi.com
- vrml.sgi.com

IBM
XML, DB2

Az IBM támogatja az XML-t, és összeköti azt a DB2-vel.
A DB2 rendszer pedig képes lesz az XML formátumú adatokat is kezelni.
Emellett a Notes felhasználóinak ingyenes lesz a DB2 kliensszoftver.
Az erre optimalizált LotusScript Extension (LSX) letölthető az IBM-től.
Az IBM kiadott egy Java segédletet is az XML-íráshoz és -böngészéshez.
Egy XML file íráshoz nem kell ismernünk az XML szintaxist, úgy írhatjuk az XML file-t, mint egy közönséges adatbázist. A böngésző ugyanakkor többek között azt is képes ellenőrizni, hogy az XML file szintaktikailag helyes-e.

- www.alphaworks.ibm.com

OS/390 V2R5

Az S/390-es mainframe-ekhez márciusban lesz új OS, a Release 2 Version 5.
Legfontosabb újdonsága a javított TCP/IP-támogatás.
A Domino Go Webserver 4.6-ot használva mintegy tízszeres sebességjavulást ígér az IBM.
Ennek az új verziónak a segítségével akarja az IBM ezeket az óriás gépeket Web-szerverként is eladni.

Microsoft
Office 9

Az Office következő windowsos változatából a második negyedévben lesz egy szűkebb körben terjesztett bétaváltozat, a nyáron pedig egy szélesebb körben elérhető. A termék szorosan integrálva lesz a Windows NT 5.0-val és az Internettel. Használni fogja például a Windows NT 5.0 IntelliMirrort, amivel egy kliens PC-t automatikusan tud menteni. Lesz benne egy új Jet adatbázismotor is.
A legtöbbször felemlített problémákon – a hatalmas méreten és a túl sok lehetőségen – is megpróbálnak segíteni. Az IT menedzserek kiválaszthatják, hogy a csomag mely funkcióit telepítik, s használat közben a szükséges kiegészítések letölthetők majd a helyi szerverről. Az új IntelliSense naplózza a leggyakrabban igényelt csomagokat, és ha a felhasználónak megvan rá az engedélye, akkor telepítheti a szükségeseket.
Az Active Directory segítségével pedig központilag frissíthető az Office.

DOJ-per

A feljebbviteli bíróság ideiglenesen felfüggesztette Lawrence Lessig speciális szakértőként való szerepeltetését az áprilisi meghallgatásig. Így sokkal nagyobb teher hárul az ügyet tárgyaló Thomas Jackson bíróra. Ráadásul a DOJ további vádpontokat nyújtott be az Active Desktop csatornákkal kapcsolatban.
A Microsoft ugyanis nem adja meg a jogot és a lehetőséget az OEM-eknek, hogy ezeket a végfelhasználók igényeihez igazítsák. A Microsoft elismerte, hogy a legtöbb OEM-nek ezt nem engedi meg, de a felhasználók két egérkattintással törölhetik az alapbeállítás szerinti csatornák bármelyikét.
Az OEM-eknek azonban nem is az alapcsatornák törlésével, hanem az újak hozzáadásának tilalmával van a baja.

Caldera

A Microsoft előbb vagy utóbb bajba kerül azért, mert összeláncolta a DOS-t a Windowszal. A Digital Research, majd a Novell, most pedig a Caldera folytatja a pereskedést. Amikor a Caldera alapítója és a DR-DOS írója, Ray Noorda megvette a DR-DOS-t a Novelltől 96 júliusában, azon nyomban be is perelte a Microsoftot ezért. Most egy bíróság megengedte, hogy kiterjessze a pert a DOS–Windows 3.1 kapcsolatról a DOS–Windows 95 kapcsolatra. A Microsoft újra megismételte, hogy a Windows 95 nem DOS-on fut, hanem egy önálló termék. Márpedig ez egész egyszerűen nem igaz. Ezt szinte mindenki tudja – egy egész könyv szól erről (Andrew Schulman: Unauthorized Windows 95), a könyv lényegét mi is leírtuk 95 őszén.

- winDOwS 90+5. CHIP, 95/10/19

Nagy szövetségek

Két hatalmas szövetséget szerzett a Microsoft: az Amdahlt és a DMR Groupot.
Az Amdahl 27 éve IBM-kompatibilis mainframe-eket épít, a DMR Group pedig egy jelentős rendszerintegrátor ezen a szinten. A Microsoft célja az, hogy bebizonyítsa: a Windows NT annyira stabil és skálázható, hogy a fürtökbe

kötött NT-s PC-k felválthatják a mainframe-eket. Ebben a meggyőzésben segít az Amdahl, és akit már meggyőztek, annak a DMR segít az átállásban.

DirectX 6

Az ősszel megjelenő csomag főbb újdonságai közé tartozik a DirectMusic, ami interaktív zenét és MIDI-támogatást ad az eddigi lehetőségekhez. A Direct3D gyorsabb és szebb lesz, a DirectShow pedig DVD-t fog támogatni. Megesküdtek arra is, hogy stabil és megbízható lesz.

Frontpage-bugok

A BugNet három hibát fedezett fel a Frontpage 98-ban. Az első a *discussion Web*ekhez kapcsolódik. Egy ilyen helyre bárki felpostázhat egy cikket, és azt bárki olvashatja. Az oldalon megjelenik az a lehetőség, hogy a legrégebbi vagy a legújabb cikk legyen-e legelöl, de a Discussion Wizard kódja valójában nem tartalmazza ezt az opciót. A másik probléma: ha a Frontpage szerver fenntartója Frontpage 97-ről 98-ra áll át, akkor a postázási sorrend összekavarodik. Végül olyan Java programkákat ágyaz be kéretlenül a Frontpage, ami nem létező oldalakra küldi a felhasználókat. Mire Önök e sorokat olvassák, a Microsoft ígérete szerint a javítások már készen lesznek.

Internet Explorer 5.0

Az Internet Explorer 5 legfontosabb újdonsága talán az, hogy vektorgrafikát is fog támogatni. Ennek előnyei közismertek a pixeleséhez képest: a vonalas rajzok sokkal kisebb helyet foglalnak, és minden felbontásban ugyanúgy néznek ki. Szintén a grafikák gyorsabb letöltését szolgálja az Intel-féle QuickWeb tömörítés támogatása. A 3D-s grafika terén is lesznek előrelépések, a Dimension X felvásárlásával szerzett technológiákat beépítik az Explorerbe. Emellett FTP-s fel/letöltést is fog támogatni (a Navigator már most is képes rá).

Hátsó ajtó a Windows 95-ben

A hackerek és rendszer-adminisztrátorok körében ismert és rettegett l0phtcrack programnak megjelent egy új verziója. Ez már a helyi hálózaton utazó jelszavakat is lekapja. A tisztán NT-s környezetek nincsenek veszélyben, de a Windows 95-ösök annál inkább. És ha valaki Windows 95-ös gépről lép be egy NT-sre, akkor annak máris megvan az elkódolt jelszava. Az elkódolt jelszavakat aztán meg lehet próbálni feltörni egy szótár segítségével – ami gyakran sikerül is. Így a jó tanács igen egyszerű: a jelszavaink ne legyenek olyanok, amik szerepelhetnek egy szótárban, keverjünk bele számokat stb.

Novell

ZEN Works

A hálózati gépek központi vezérlését a Novell természetesen NDS alapokon képzeli el. Az erre szolgáló szoftver neve Zero Effort Networks (ZEN) lett. A menedzselésen kívül alkalmazások szétosztására, a nyomtatók beállítására, sőt a munkaállomások hardverlistájának nyilvántartására is alkalmas. Ez utóbbi a Wired for Managementre épül. Az IDC szerint a ZEN Works megvalósítja a Network PC koncepciót – hat hónappal megelőzve a Microsoftot.

- www.novell.com/products/nds/zenworks/

BorderManager

A múlt decemberi első kiadás után máris jön a következő BorderManager. Az upgrade nem pusztán apró változtatásokat jelent, hanem például a múlt havi RSA konferencián bemutatott Sun-féle Simple Key Management for IP (SKIP) protokoll támogatását is. A Radius Services for NDS segítségével pedig a Radiust futtató, távoli elérést biztosító szerverek az NDS alapján állapíthatják meg egy-egy felhasználó jogosultságait.

NPL

A Novell Portability Layer biztosítaná a Novell NetWare-es alkalmazások futtatását tetszőleges 64 bites mercedes operációs rendszeren. Nem a Novell az egyetlen, aki egy köztes réteget iktat be az alkalmazások több platformon való futtatásának érdekében, a Windows NT Hardware Abstraction Layere is ezt szolgálja. Így lesz NDS, NetWare-es file- és nyomtatószolgáltatás és minden más sok mercedes operációs rendszeren. További részleteket csak a március végi Brainshare konferencián tudhatunk meg. *(Az x86-os platform útja a Mercedbe fut. Már most nagy a tolongás körülötte. Alábbi mutatóink csak a legfontosabb anyagainkat jelölik e forró témában – a szerk.)*

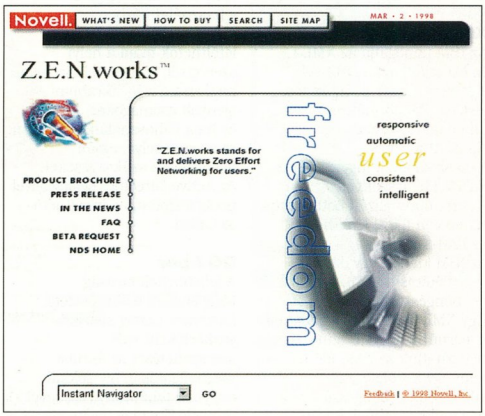
- A Merced projekt indulásáról: CHIP, 96/8/30
- 64 bites HP+SCO Unix is lesz Mercedre: CHIP, 97/3/50
- Lesz egy 64 bites Windows NT az Intel Merced chipre: CHIP, 97/6/63
- HP – Merced. CHIP, 97/10/67
- Első hírek a Mercedről. CHIP, 97/12/64
- Solaris for Merced. CHIP, 98/2/66
- A Merced csak 1999 vége felé kerül piacra: CHIP, 98/3/84
- A Merceden futó Unix fejlesztésébe a Digital bevonta a Sequentet: CHIP, 98/3/116

Groupwise 6

Szintén a Brainshare-re várják a Groupwise 6 első bétáját. A technológiájáért sokat dicsért, a fejlődéséért viszont szidott Groupwise következő változata sokféle új protokollal büszkélkedhet, olyanokkal is, mint a még csak készülő WebDAV. További protokollok: NNTP, Secure Mime, Open PGP.

Java fejlesztési alap

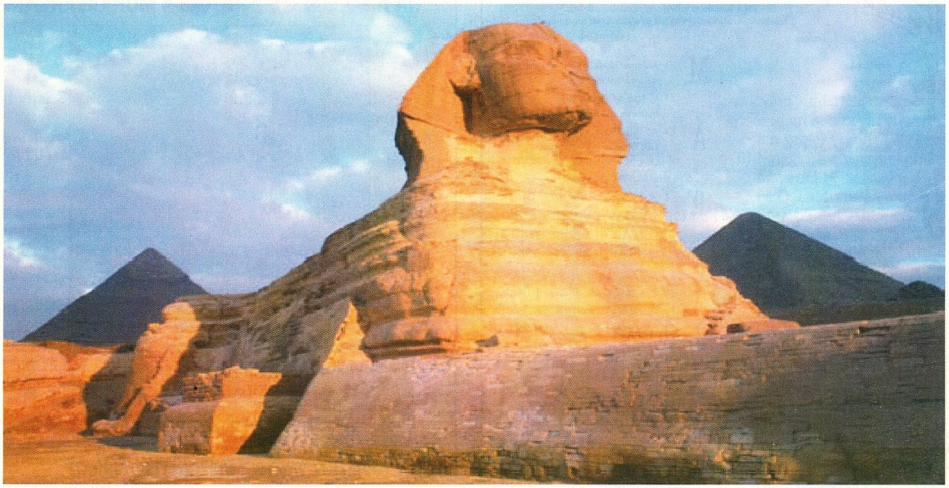
A Novell 50 millió dolláros alapot hozott létre olyan, már létező cégek finanszírozására, amelyek Java-alapú internetes NetWare alkalmazásokat fejlesztenek. Ez azért is figyelemremélto, mert – ahogyan azt hírrovatunban



ZEN Works, a távoli felügyelő

VANNAK ÖRÖK DOLGOK

MEDIAWARE - UAM McMAHON



HAGYOMÁNY ÉS MINŐSÉG

AZ INTEGRÁLT INFORMATIKAI RENDSZEREK TERÜLETÉN

Az első hazai fejlesztésű egységes vállalati információs rendszer tíz év fejlesztési tapasztalatával, 900 működő referenciahellyel, folyamatos garanciával, állandó számviteli szaktanácsadással.

TOPINFO

EGYSÉGES VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

Egy adatbázisban tetszőleges számú idegen nyelven működő ügyviteli rendszer, egyszeri adatbevitel, egymáshoz kapcsolódó feldogozó modulok, SQL lekérdezések tetszőleges paraméterezéssel, grafikusfelület-kezelés, vállalatonkénti egyéni felhasználói interfész, ágazatspecifikus egyedi megoldások, felhasználó által szabadon definiált listák, platform független adatbázis kezelés, hardver független megvalósítás.

Vezetői információ, kontrolling, pénzügy-számvitel, rendelés nyilvántartás, készletkönyvelés, bér, tb, munkaügy, tárgyieszköz nyilvántartás, beruházás.

WINDOWS NT, WINDOWS 95, NOVELL, UNIX, AS/400 környezetben, ORACLE, MS-SQL, DB2, INFORMIX, SYBASE, INGRES adatbáziskezelővel.

TOPSOFT
RENDSZERHÁZ Rt.

Microsoft SOLUTION PROVIDER Partner Member

TOPINFO
EGYSÉGES VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

H-1027 Budapest
Kapás u. 11-15.
Tel.: 457-9200
Fax: 457-9201
www.topsoft.hu

MÉDIA ÁSZ

MÉDIA HIRDETÉSI ÁRAK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK
2967 hirdetési lehetőség részletes adatai, tarifatáblázatokkal, bővített és aktualizált adatokkal

Fejezetek

1 napilapok
1 hetilapok (heti és kétheti)
1 havilapok (havi és kéthavi)
1 időszaki kiadványok (negyedéves, féléves, éves)
9 terjesztők
9 telekommunikáció (tévé, rádió, kábeltévé, mozi-videó, interaktív)
9 közterületi reklámok (ballonreklám, fényreklámok, hirdetőtáblák, beltéri (indoor) reklám, citylight, hordozható reklámok, járműreklámok, légireklámok, óriástáblák, egyéb reklámlehetőségek), reklámeszközgyártók
8 eladáshelyi (POS) reklám
8 kiállítások és vásárok, bérelhető termek, kiállításkivitelezők, rendezvényszervezők
8 ügynökségek (direkt marketing, marketing, média, PR, reklám), nyomdák, nyomdai előkészítők, grafikai stúdiók, filmkészítők és stúdiók, reklám ajándéktárgy, futárszolgálatok, újságírók

Aktualitások

MÁRCIUS 1
- Antenna Hungária műsorszóró térképei
- Vidéki rádiók és tévék műsorszóró térképei
- AGB Hungary, Amer Nielsen, Gfk Hungária, Mediagnózis, Observer Budapest és Szonda Ipsos tájékoztatók
- hirdetők 100-as toplistája
- összehasonlító táblázatok példányszám alapján
- Matesz-példányszámadatok
- szakmai egyesületek, szövetségek tájékoztatói
- közterület-használat díjszabása két városból
- közterületi reklámfelületek grafikái
- önkormányzati és kamarai lapok
- parlamenti párt- és miniszteriumi szóvivők
- vásárnaptár
- támogatott külföldi vásárok
- reklámjog áttekintése (szakcikk)
- kábeltelevíziók Magyarországon (szakcikk)

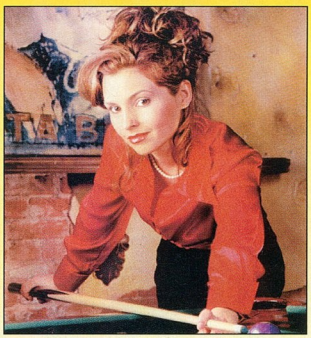
2. KIADÁS

Média Ász On-line: http://www.mediaasz.hu

Megrendelhető:
S&S Karakter Kft.

Levélcím: 1055 Budapest, Honvéd utca 40.
Telefon: 302-4013, 302-7288, 312-8846, 332-0611 • Fax: 331-3529
E-mail: mediaasz@hungary.net
A könyv ára: 2670,– Ft+áfa+postaköltség

AKÁR EGY IZGALMAS JÁTÉK..., HA A DESK JET 890C A MUNKATÁRSA!



* FÉNYKÉPMINŐSÉGŰ NYOMTATÁS, HATÁSOS DOKUMENTUMOK KÉSZÍTÉSE *

HP – MINŐSÉG – MEGBÍZHATÓSÁG – TARTÓSSÁG – GARANCIA

VÁRJUK TISZTELT VISZONTELADÓINKAT!

RCE

HEWLETT PACKARD
Hivatalos nagykereskedő

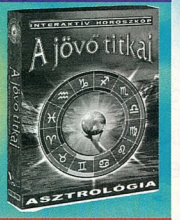
Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 ● Fax: 246-4101

AKCIÓ! Tanulj tovább CD-ROM! ~~5990~~ Ft helyett 3000 Ft

A „Tanulj Tovább!" című CD-ROM-ot azoknak a végzős diákoknak ajánljuk, akik az ország valamelyik főiskoláján vagy egyetemén szeretnének továbbtanulni. A CD tartalmazza több mint 90 magyar felsőoktatási intézmény legfontosabb adatait, illetve sok olyan információt, amely általában érdekli a diákokat. E kiadvány segítségével megismerhetik a kiválasztott intézmény múltját és jelenét, címét, fontosabb telefonszámait és fogadó óráit. Megtudhatják, hogy milyen tantárgyakból kell felvételizni, milyen sportolási, kollégiumi, nyelvtanulási lehetységeket biztosít az illető intézmény.

MEGJELENT! A jövő Titkai CD-ROM ~~9990~~ Ft helyett 7990 Ft
A kedvezményes ár az IFABO végéig érvényes!

A **Jövő titkai** című CD-ROM minden idők legjobb asztrológia szoftvere. Segítségével bárkinek, pusztán születési adatai megadásával lehetősége nyílik profi szintű részletes szakmai vagy egyéni horoszkóp elkészítéséhez.



A horoszkóp révén az érdeklődő igen pontos képet kap úgy magánéletére mind pályafutására vonatkozó történésekről, jövőjét és múltját befolyásoló tényezőkről. Meglepően valósan ábrázolja a személyiséget, lehetőséget adva arra, hogy ennek tudatában a jövődet a kívánt mederbe tereld.

CYBERSTONE ENTERTAINMENT
Kiadó: CyberstonE Kft.

ÚJ!!

Tel.: 461-5700
E-mail: info@cyberstone.hu

Forgalmazzák: Bibliotipo CORA CHS Kenguru Lira & Lant Kereskedőházak Media Markt Office Depot METRO SPAR

Ajánlott fogyasztói árak: Asztrológia 9990 Ft helyett 7990 Ft, Tanulj tovább! 5990 Ft helyett 3000 Ft. Az árak az ÁFA-t tartalmazzák!

COREL DRAW™ 8

A PROFIK VÁLASZTÁSA!

Mi partnerek vagyunk

SZÁMALK DISZTRIBÚCIÓ

SZÁMALK Rt. Disztribúció
1115 Budapest, Etele út 68.
Tel.: 203-0306; 203-0299
Fax: 203-0367
E-mail: distinfo@kk.szamalk.hu
Web: http:\\www.szamalk.hu\kk

Keresse viszonteladóinknál!

olvahatják – a Novell negyedéves nyeresége mindössze 14 millió dollár volt, 252 milliós bevétel mellett.

Omega
Szabotázs

Az amerikai Omega cég ellen 96-ban egy akkor elbocsátott alkalmazottjuk, Timothy Lloyd komoly szabotázst követett el: olyan logikai bombát vetett be, ami törölte az összes szoftvert, mintegy 10 millió dollár kárt okozva. Az Omega a NASA és a haditengerészet egyik ellátócége. Timothy Lloyd már 11 éve ott dolgozott, és a cég nem hozta nyilvánosságra, hogy 96-ban miért került lapátra. Mindenesetre csak most emeltek vádat ellene: akár húszmillió dolláros bírságra és 15 évi börtönre is ítélhetik. Az ő esetéből is sokat tanulhatunk: ha valakinek felmondunk, akkor azonnal el kell vágni a számítógépes rendszertől, mert esetleg még hátrahagy egy kellemetlen meglepetést.

Openscape
Navigator-koordinálás

Máris megalakult egy nyitott csoport, amelyik a szabaddá tett Netscape Communicator fejlesztéseit koordinálná, az Apache-éhoz hasonlóan. A csoportot Christopher Thompson indította be – és ő felügyeli az Openscape Web-helyet, valamint a levelezési listát is. OS/2-n például csak 2.0-s Netscape van, és ott nagyon hiányzik egy frissebb verzió. Az amigás közösség, amely a Commodore négy évvel ezelőtti csődje ellenére is hűséges maradt kedves gépéhez, hűségesebb, mint a legendásan erős kötődésekkel rendelkező macintoshos közösség, igencsak feni már a fogát egy Navigatorra. És még egy érdekes változatról kaptunk hírt: lesz rhapsodys változat is. Ezt a csapatot egy, a Netscape-nél dolgozó mérnök fogja vezetni. A Netscape is felállított egy külön Web-helyet a forráskódnak. A „mindenki azt csinál, amit akar" helyett ők is azt szeretnék, ha fejlesztőcsoportok alakulnának, és a mozilla.org-ról ezekhez fogják irányítani az adott irányban fejlesztőket.

- www.openscape.org
- www.mozilla.org

RealNetworks
RealPublisher 5.1

A RealPublisher új változatával Microsoft PowerPointtal készített bemutatókat változtathatunk RealVideóval lejátszhatóvá, és az Adobe Premiere-rel is ilyen formátumban menthetünk. A RealNetworks sikerrel de facto szabványt csinált a RealVideóból (és a RealAudióból), de az itt is működő Microsofttal igencsak furcsa a viszonya: nem csak szövetségese, versenytársa is. Emellett a QuickTime is komoly versenytársa a RealVideónak, különösen most, hogy MPEG-4 lesz belőle.

SCO
UnixWare-támogatók

A Compaq, a Unisys, a Data General és az ICL felsorakozott az SCO és a UnixWare for Merced mögé. Nemcsak szavakkal támogatják az SCO-t, hanem komoly összegekkel is. A Compaq eddig is támogatta az SCO-t, de ha a Digital a birtokába kerül (ami meglehetősen valószínű), akkor mi lesz a Digital és a Sequent közös fejlesztésű mercedes Unixával? A Merced amúgy is érdekes szövetségeket kovácsol, ezt mutatja például a Sun és az Intel közös vállalkozása a Solaris Mercedre portolásában. Mindenesetre a UnixWare jelenleg vezet a Unixok világában: az IDC adatai szerint a világméretű Unix-piacon 40%-nál nagyobb a részesedése, szemben például a Solaris 22%-ával.

Seattle Lab
Emurl

Az Emurl segítségével bármelyik Windows NT+IIS-alapú Web-hely a HotMailhez hasonló webes e-mail-szolgáltatást nyújthat. Az Emurl maga nem kezeli a bejövő leveleket, ezeket POP3 segítségével szedi le a szerverekről, akár 20-ról is. A kezelőfelületről a szabványos SMTP-vel küldhetünk levelet. A próbaváltozat letölthető a cégtől.

- www.seattlelab.com

Stac
Replica Sequoia

A Replica Sequoia hálózatba kötött PC-ken lévő file-okat képes menteni elfogadható sebességgel: percenként 500 Mbyte-ot. A háromrétegű tömörítési megoldás nemcsak a hagyományos tömörítési eljárásokat foglalja magában, hanem a szervezeten belüli felesleges adatmozgatás kiiktatását is.

Sun
Top 10

Április elsejei tréfának sem utolsó az, ahogy Scott McNealy, a Sun vezére reagált arra, hogy a Sun vajon azon gondolkodik-e, hogy megvásárolja a Netscape-et? A Szilicium völgybeli Churchill Clubban rendezett vacsorán felolvasta azt a tízes toplistát, amit „más marihuánás cigije füstjének beszívása" okozott (ez maga is egy poén volt, mert a naganói olimpián egy sportoló, aki lebukott a marihuánateszten, azzal védekezett, hogy más jointjának a füstjét szívhatta be):

10. A Sun azon gondolkodik, hogy megvásárolja az... Apple-t.
9. A Sun azon gondolkodik, hogy megvásárolja a Netscape-et.
8. A Compaq tényleg megvásárolja a Digital Equipmentet.
7. Nevezzük ezt a terméket „Bob"-nak. (Ez utalás a Microsoft egyik sikertelen projektjére.)
6. Nevezzük a gyermekeinket Mavericknek és Dakotának. (Valószínűleg arra célzott, hogy a Maverick egy légelhárító rakéta, a Dakota pedig egy katonai csapatszállító repülőgép.)
5. Csak két jegyre van szükségünk a dátummezőben.
4. Windows 95.
3. I said I wanted Adobe, not a doobie. (A szó szerinti fordítás: Az Adobe-ot akartam, nem egy füves cigit. Az „Adobe" és az „a doobie" kiejtése nagyon hasonló.)
2. Tekintetes bíróság! A Windows nem fog működni az Explorer böngésző nélkül.
1. A Java csak egy programozási nyelv.

S ha már ennyi szó volt a füves cigikről, akkor nézzünk el a New Scientist Web-lapjára, ahova éppen e cikk írásakor került egy érdekes összehasonlítás a hagyományos és a marihuánás cigiről. (Szerintünk mindkettőtől érdemes tartózkodni.)

- marijuana.newscientist.com
- CD-nken: \CIKKEK.HEZ\SWBONG\TOP10.TXT

Java 3D

A négynapos VRML 98 Symposiumon a Sun szavazati joggal bíró tagja lett a VRML Consortiumnak. Bejelentették azt is, hogy megvizsgálják a Java 3D és a VRML összeolvasztásának lehetőségét. A Java 3D API nevének megfelelően a Java nyelvet egészíti ki 3D-s grafikus képességekkel. A VRML 97, mint feltehetően jól ismert, a 3D-s interaktív grafika beágyazásának, intra/Interneten át történő továbbításának és lejátszásának ISO szabványa.

Symantec
Per a CyberMediával

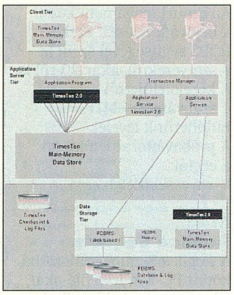
A CyberMedia szerint a Symantec Norton Uninstall Deluxe programjában az ő Uninstalleréből lopott részek szerepelnek, ezért beperelte a Symantecet és a programot készítő Zebrasoftot. Szerintük az Uninstall Deluxe súgója olyan lehetőségekre hivatkozik, amik csak az Uninstallerben vannak meg. A Symantec mindent tagad, és nagyjából a Zebrasoftra hárít minden felelősséget. A Zebrasoft alapítói korábban a MicroHelp alkalmazottai voltak, márpedig a CyberMedia eredetileg a MicroHelptől vette meg a terméket.
Eközben folyik a Symantec kontra McAfee per. A Symantec szerint a McAfee PC Medic 97 a Norton CrashGuardból lopott részeket tartalmaz. Ezek a perek a szoftveriparághoz tartoznak, csakhogy nagyon nehéz, szinte lehetetlen eldönteni, hogy egy szoftver valóban lopott részeket tartalmaz-e vagy sem. Leginkább az a kérdés, mekkora résznek kell megegyeznie két programban ahhoz, hogy az már jogsértés legyen. Hasonló ez ahhoz, ahogy a régi görögök vitatkoztak azon, hány borsószemet tekinthetünk halomnak.

Visual Cafe for Java 2.5

Több ablakkal – egyszerre maximum tízzel – dolgozhatunk a sokszoros díjnyertes szoftver új változatában. Ezek elrejthetők, és egy kis fül segítségével bármikor előhívhatók. Emellett bárki kiegészítheti a fejlesztőprogramot az új API-k révén. Kézenfekvőnek látszik például fejlett tesztrendszerek hozzáadása.

TimesTen
Gyors adatbázis

A legtöbb adatbázis-kezelőnél mintegy tízszer gyorsabb a TimesTen új terméke.
A cégnél volt informixos és HP-s vezetők dolgoznak, tehát feltehetően értik a dolgukat. A program alapötletét már nevéből kiolvashatjuk: Main Memory Data Manager (MMDM).



A TimesTen adatbázis-kezelő rendszer szerkezete

A szoftver a teljes adatbázist a memóriában tartja és nem ír/olvas állandóan a lemezen. A cég szerint egy Gbyte RAM mintegy ötezer dollárba kerül, ami eltörpül egy kliens/szerver adatbázis egyéb költségei mellett.
A programot a 64 bites rendszerekben lehet kihasználni igazán, mert a 32 bites operációs rendszerek többnyire csak 2 Gbyte-ot tudnak címezni. Az MMDM SQL-alapú, tehát ugyanúgy használható, mint bármelyik adatbázis-kezelő.

- www.timesten.com/products/mmdm.html

Timpanogas Research Group
Szoftverfejlesztési tilalom

A TRG-t a Novelltől kilépett mérnökök alapították meg múlt áprilisban. Most a bíróság kilenc hónapra megtiltotta, hogy Replevin fürtözési termékeiket és a hozzá kapcsolódó file-kezelőt, címtár-kezelőt, tároló- és routing szoftvereket továbbfejlesszék.
A TRG állítása szerint a Novell áldásával fejlesztették tovább a Novellnél megkezdett Wolf Mountain fedőnevű fürtözési szoftvert. A Novell hamarosan rájött, hogy ez így mégsem jó neki, és most ez a végeredmény. Mindenesetre a TRG fellebbez, hiszen az ítélet szerintük „szellemi rabszolgaságra" kárhoztatja őket. A TRG másik fejlesztése egy Windows NT-s programokat futtató operációs rendszer a Mercedre, amit ingyen terveztek terjeszteni. Szerintük „A hálózati operációs rendszerek piacán nem a szoftverből lehet pénzt csinálni, hanem a kapcsolódó szolgáltatásokból".
A bíróság szerint ez a fejlesztés is a Novelltől lopott technológiára épül.

- www.timpanogas.com

Digitális másolásvédelem
DTDG

A DTDG tervezetet a Hitachi, az Intel, a Matsushita, a Sony és a Matsushita készítette el.
Ez lenne hivatott mindenfajta digitális anyag védelmére, például a DVD-ken és hasonló hordozókon. A DTDG-t jelenlegi állapotában 1394-es interface-re dolgozták ki – lehetséges, hogy egy év múlva egy DVD eszköz már csak ezzel a protokollal kiegészítve jelenhet meg. A DTDG védelme négyrétegű. Az elsőben csak egy megjelölést találhatunk arról, hogy hány másolat készülhet az anyagról: nulla, egy, tetszőlegesen sok.
A másodikban az „adó" és a „vevő" (például egy DVD-lejátszó és egy digitális tévé) ellenőrzi egymást.
Maga az adat csak ezután, ráadásul kódolva kerül átvitelre. Negyedszer, a berendezést úgy kell megépíteni, hogy ha valaki hackelni próbálja, akkor a második lépésben használandó digitális tanúsítványai megsemmisüljenek.
(Az ilyen romboló védelmek ellen a fogyasztóvédelmi aktivisták élesen fel szokták emelni szavukat – a szerk.)

Hitelesítési tanúsítványok
Visszavonási problémák

A digitális hitelesítési tanúsítványok (digital certificates) segítségével sok biztonsági problémát megoldhatunk, de egy nagyon komoly újjal kell szembenéznünk: mi történik a lejártakkal? A VeriSign, a Microsoft, a Netscape, a ValiCert, a GTE CyberTrust és az Entrust keresztül-kasul kötik egymással az egyezményeket a visszavont hitelesítéseket kezelő technológiák kifejlesztésére.
A probléma az, hogy az egyszer kiadott hitelesítést nem lehet fizikailag visszavonni, mert az ott marad a kliensen. Emiatt a kibocsátó cég visszavonási listákat (Certificate Revocation List, CRL) tesz közzé. Ezeket a CRL-eket kell kompatibilissé tenni.

HP-UX, Solaris, NT
Merced SDK-k

Bár még van egy év a Merced megjelenéséig, a Sun kiadta már a Solaris Merced SDK-t.
A HP webhelyéről letölthető egy fejlesztőkészlet, amivel HP-UX 11-es alkalmazásainkat tehetjük át Mercedre.
Az áprilisra várható NT 5.0 béta 2-ben pedig az NT-s SDK lesz benne.

MPEG-4
QuickTime alapokon

Az Apple, az IBM, a Sun, az Oracle, a Netscape és az SGI bejelentette, hogy az ISO elfogadta azt a beadványukat, hogy a QuickTime formátum képezze az MPEG-4 alapjait.
Míg az MPEG-1 és az MPEG-2 meglehetősen magas bitrátát igényelt, az MPEG-4 képes lesz bármilyen vonalon dolgozni. Nem pusztán videóanyaggal és hanggal, hanem valódi multimédia objektumokkal dolgozik. Például a VRML is része lesz az MPEG-4-nek.
A felhasználó ki is kapcsolhat egyes objektumokat, amivel jókora sávszélességet lehet megtakarítani.

Négyesi Károly

F-SECURE

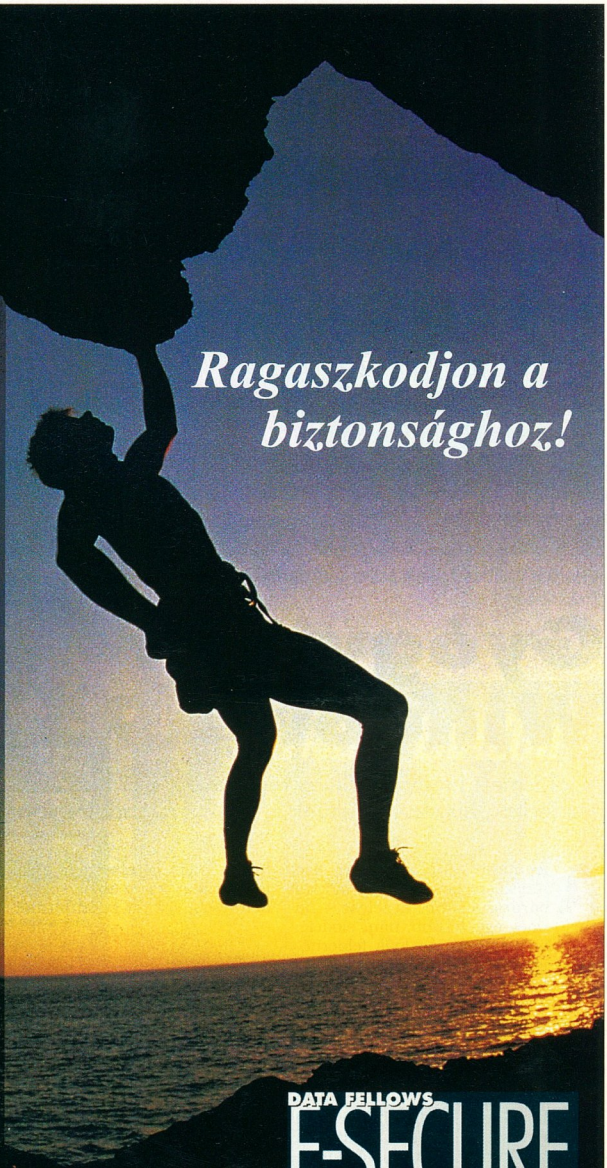
F-Secure Anti-Virus

Többszörös biztonság CounterSign™ technológiával

Az F-Secure Anti-Virus, az F-PROT Professional rendszer új generációja forradalmi újdonság a vírusok elleni harcban. A világ egyetlen moduláris felépítésű víruskeresője egyszerre több víruskereső modul használatára is képes, vírusfelismerő képessége így lényegesen jobb, mint a hagyományos víruskeresőké. Kitűnő hálózati adminisztrációs lehetőségei révén ideális választás mind kisebb, mind egészen nagy vállalatok vírusvédelmének ellátására.

- Több víruskereső használata
- Központi hálózati telepítés és adminisztráció
- Napi frissítésű makróvírus-adatbázis
- A Macro Control modul csak a korábban engedélyezett makrók használatát engedélyezi*
- A MailGateway a legtöbb elterjedt levelezőrendszerrel integrálható*
- A Firewall modul a CVP-kompatíbilis tűzfal teljes fájlforgalmát képes ellenőrizni*

*Külön kapható kiegészítő modul


Ragaszkodjon a biztonsághoz!

DATA FELLOWS F-SECURE Anti-Virus

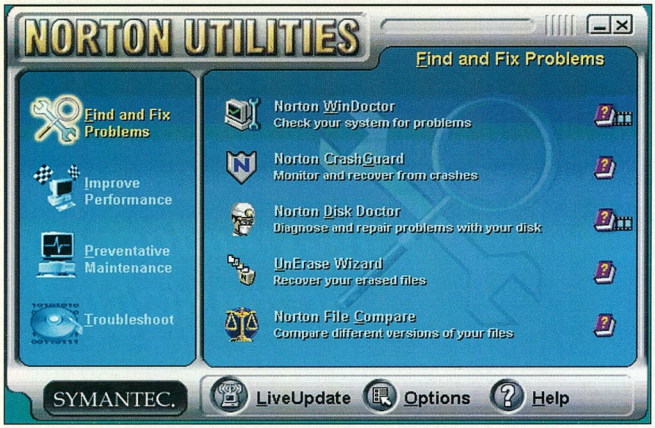
Magyarországi képviselet:

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.
1016 Budapest, Hegyalja út 5.
Tel: 212-7141, 212-7142 Fax: 212-7143
http://www.2f.hu/ e-mail: info@2f.hu

Szakosodott képviselőink:

Telepítés, oktatás:
Gandalf 2000 Stúdió Kft
3580 Tiszaújváros, Verebély L. u. 17.
06-20 594-897, 06-20 288-608

Általános iskolai rendszerek:
eNTiSzoft Kft.
2600 Vác, Dr. Csányi L. krt. 88.
Tel: 06-27 300-272



A Norton Utilities 3.0 már teljes körű szolgáltatást nyújt

Gyógyított Windows 95

A jól ismert Norton Utilities régebbi verziói hazánkban is elterjedtek, hiszen helyettünk is vigyáznak adatainkra.

A legújabb változatról már első ránézésre látszik, hogy sokkal barátságosabb, kezelése – ha lehet – még egyszerűbb, mint elődeié. Az új NU nemcsak a hibák felderítésében és javításában, hanem számítógépünk teljesítményének növelésében is segít. Mivel a termék általános jellemzői már sokak számára ismertek, ezért csak az új verzió újdonságaira térünk ki.

A legszembetűnőbb változás a *System Doctor*t érte. Eddig csak egy jelzőlámpa fényei jelezték, ha az általa figyelt rendszerjellemzők valamelyikénél hiba történt, mostantól kérésünkre egy külön figyelmeztető ablakkal is jelzi a hibát. Ez az ablak sokkal szembetűnőbb, sőt ha rákattintunk, megtudhatjuk azt is, hogy melyik programmal javíthatjuk ki a hibát.

A *WinDoctor* kérésünkre végigvizsgálja a Windows 95 beállításait, az ezekhez tartozó .INI file-okat és a regisztrációs adatbázist, majd javaslatokat tesz a bennük talált hibák kijavítására.

Ilyen hibák lehetnek a nem létező alkalmazásokra mutató ikonok, eltávolítás után megmaradt regisztrációs bejegyzések, amelyek nem csak lassítják a rendszert, hanem bosszantóak is lehetnek.

A *Rescue Disk*, a biztonsági lemezeket készítő rész a *Zip Rescue* lehetőséggel bővült.

E funkció egy Zip lemezre menti Windowsunk könyvtárát és a szükséges konfigurációs file-okat, valamint létrehoz egy külön rendszerindító lemezt is, amelyen megtalálhatók bármifajta Zip meghajtóhoz szükséges vezérlőprogramok.

Ezek után ha a rendszer valamilyen okból nem indulna, az elkészített segélykészlettel életet lehelhetünk számítógépünkbe.

A *CrashGuard 3.0*-n nem vettünk észre lényeges változást, csupán verziószámának növekedését.

Az *Optimization Wizard* megvizsgálja merevlemezeinket, majd megállapítja, hogy melyik egység a legalkalmasabb a háttérfile tárolására.

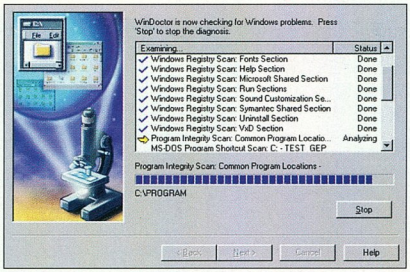
Ezután a regisztrációs adatbázist nézi át abból a szempontból, hogy miként lehet úgy átszervezni, hogy a Windows gyorsabban megtalálja a számára szükséges bejegyzést.

Végül felajánlja merevlemezünk optimalizálását, amelyet a jól ismert *Speed Disk*re bíz. A *SpeedStart* modul feladata alkalmazásaink betöltődésének meggyorsítása: amint aktiváljuk, nyomon követi, illetve ésszerűsíti alkalmazásaink indításakor a lefoglalt memória kezelését.

A *Web Services* megjelenése is jelzi, hogy menthetetlenül beköszöntött a telekommunikáció kora: e modullal megkeresztethetjük a számítógépünk alkatrészeihez tartozó legújabb vezérlőprogramokat, illetve alkalmazásaink frissítéseinek is utánajárhatunk. A szolgáltatás előfizetéses, és csupán a Norton Utilities 3.0 vásárlói vehetik igénybe korlátozott ideig díjmentesen.

(A Zip Rescue kipróbálásához a Zip meghajtót a Sved Rt.-től kaptuk.)

Fazakas László



Windoctor gyógyítás közben

- Számalk Disztribúció ☎ 203-0306
- www.szamalk.hu
- www.symantec.com
- Biztonságosabb Windows 95. CHIP, 97/7/72

Védd magad!

A Symantec *Peter Norton* nevével fémjelzett termékei eddig nem igazán tündököltek a vírusvédelem terén.

A Norton Antivirus 4.0 azonban minden szempontból professzionális terméknek mondható. Az új verzió képes adatbázisa és vírusgyanús tevékenység figyelése alapján is vírust fogni.

- Számalk Disztribúció ☎203-0306
- www.szamalk.hu
- www.symantec.com
- A CHIP-CD a \SAC\AVIR könyvtárban folyamatosan közzéteszi a program legfrissebb vírusadatbázisát

Ha van egy vérebünk...

A Symantec által *BloodHound*nak, magyarul „vérebnek" nevezett technológia nem más, mint a futtatott programok viselkedésének figyelése, így nagyon hasonlít a többi kereső „heurisztikus" keresési üzemmódjához.

A Norton Antivirusnak van egy nagy előnye a hasonló víruskeresőkkel szemben: jóllehet a nagyobb shareware-gyűjtemények – így például a CHIP-CD-n található SAC is – mindig tartalmazzák a legújabb vírus-adatbázisát, a Live Update modul segítségével közvetlenül a Symantectől is beszerezhetjük azt, naprakészen. Amennyiben van közvetlen Internet-elérésünk, ez a letöltés teljesen automatizálható, ami nagyon hasznos egy nagyobb vállalat számára. Így nem kell több száz számítógépre egyenként telepíteni a frissítéseket, azok önállóan megoldják ezt.

Fő a kényelem

A telepítés után nem kellett konfigurálással tölteni időnket. Ez nagyon hasznos azok számára, akiknek nincsenek megfelelő ismereteik az effélehez. További kényelmet jelentett, hogy gombnyomásra elkészíthettük a rendszerindító lemezt.

A Norton Antivirus 4.0 jó terméknek tűnik, és bár sok panaszt hallottunk vakriasztásainak nagy száma miatt, nálunk ilyen nem fordult elő. Nagyon kényelmes, hogy az első indításnál már maximális védelmet élvezhetünk.

Fazakas László

PENTIUM SZÁMÍTÓGÉPEK TETSZŐLEGES KIÉPÍTÉSBEN, 3 ÉV GARANCIÁVAL
SZERVIZ SZÁMÍTÓGÉP-BŐVÍTÉS, GARANCIAIDŐN TÚLI JAVÍTÁSOK!
NOTEBOOK COMPAQ PORTOCOM GSM telefonok
EPSON NYOMTATÓK TELJES VÁLASZTÉKA
SZOFTVEREK TELJES VÁLASZTÉKA
INTERNET Már havi előfizetés nélkül is (200Ft+áfa/MB)
HITEL ÜGYINTÉZÉS HELYBEN, KEZES NÉLKÜL IS!

Epson-, HP-, Canon-nyomtatók, CALCOMP-plotterek és kiegészítők. Umax-, Epson-, Genius-szkennerek. Multimédia, CD-ROM-ok, CD-írás. DTP-rendszerek,modemek viszonteladóknak is, GSM-adatátvitel. Tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és tanácsadással várjuk!

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben
1111 Budapest, Bartók Béla út 14.
Tel: 166-9377 Fax: 185-2687
Faxinfo árlistákkal: 166-8292
Internet: http:// www.qwerty.hu
Nyitva: hétfő – péntek 10 – 18 óráig

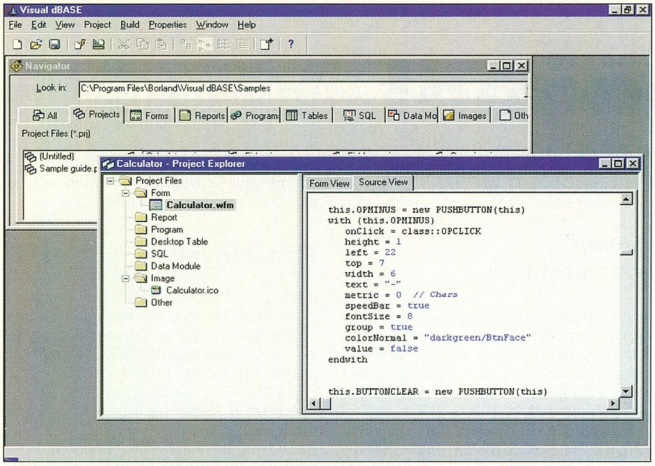
ELSA Data Communications Computer Graphics
Victory ERAZOR™

128 bit, borotvaéles 3D-teljesítmény, Video ki- és bemenet...
...minden, ami a munkához és a játékhoz kell:

- Nvidia Riva 128 chip
- 4 MB SGRAM
- 230 MHz sávszélesség
- Direct X
- Direct 3D
- HW Open GL támogatás
- Video be- és kimenet
- max. 1600x1200 felbontás
- Windows95,
- Windows98,
- Windows NT meghajtók
- SW TeleTEXT dekóder

megérkezett az ELSA Victory ERAZOR™!
QWERTY Computer
1111 Budapest, Bartók Béla út 14. Tel.: 166-9377 (6 vonal) Fax: 185-2687
Nyitvatartás: hétfő-péntek 10-18 óráig

Borland Visual dBase 7



A kezelőfelület olyan, akár a Delphi 2.0-ban

A jó adatbázis

Aki látott már adatbázist, el tudja képzelni, hogy mit jelent egy-egy bonyolultabb lekérdezés megalkotása úgy, hogy az a lehető leghatékonyabb legyen.

A Borland dBase-e hosszú ideje az egyik legelterjedtebb az adatbázis-kezelést megvalósító nyelvek között. De mivel igencsak koros, ráfért egy kis portalanítás és korszerűsítés.

A Visual dBase teljesen megújult, idomult a kor követelményeihez. 32 bites, objektumorientált, gyors alkalmazásfejlesztést (RAD) támogató eszköz lett belőle, amellyel még hatékonyabb adatbázis-kezelő alkalmazásokat készíthetünk. Első ránézésre Delphinek, vagy C++ Buildernek hihetnénk ezt a rendszert, legalábbis a programozói környezet látványa miatt: ez is jelzi, hogy a Borland számára minden programozó „kedves", vagyis mindenkit ugyanazzal a hatékony, könnyen kezelhető rendszerrel látnak el. E filozófia célja az, hogy aki a Borland valamely termékét vásárolja meg, az a céljaihoz választhassa ki a használandó nyelvet, és ne kelljen azzal foglalkoznia, hogy milyen kezelőfelületen, milyen programozást segítő környezetben kell majd dolgoznia.

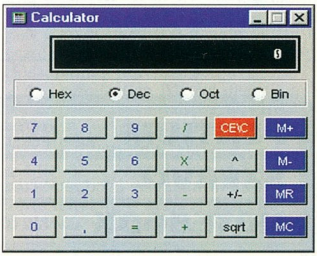
A Borland Database Engine (BDE) – mint a Borland már említett rendszereiből megszokhattuk – szintén az alapcsomag része. Segítségével hatékonyan kezelhetjük meglévő és új dBase tábláinkat, illetve a közvetlen támogatásnak köszönhetően Paradoxból, Microsoft Accessből, és Microsoft Fox Próból származó adatokkal is dolgozhatunk, hasonlóan bármely 32 bites, ODBC-t támogató rendszerhez.

A lekérdezések készítéséhez új eszköz a csomagban a Report Designer és a Report objektum. Segítségükkel rugalmasan alakítható lekérdezésünk jellege. A Project Explorer segítségével kézben tarthatjuk a fejlesztés folyamán használatos file-okat, objektumokat. Az egyes használt file-típusokhoz automatikusan hozzárendeli a megfelelő nyitó alkalmazást, közvetlenül elvégezhetjük a fordítási és összeállítási műveleteket, valamint „szállíthatóvá" tehetjük kész alkalmazásunkat.

A Visual dBase 7 teljesen a Windows 95 követőjévé vált: megtalálhatók benne a Win32-vel elterjedt objektumok és megjelenítési eszközök, sőt akár ActiveX objektumokat is készíthetünk vele. A Visual szó jogosságát igazolja a Delphiből ismert kétutas eszközök megléte is, melyekkel a forráskódban végrehajtott változtatás rögtön megjelenik a megtervezett vizuális komponensekben és fordítva. A HTML leírónyelvhez is illeszkedhetünk, hiszen megfelelő üzemmódban használhatjuk a szabványos *tag*eket a felhasználóval való kapcsolattartáshoz.

A többi Borland nyelvből már ismert felügyelővel (Inspector) itt is találkozhatunk: segítségével könnyebben áttekinthetjük, változtathatjuk objektumaink tulajdonságait.

Az alapnyelvben is végrehajtottak apróbb változtatásokat: több osztályt használhatunk, külön osztályt készítettek a hatékonyabb file-kezeléshez, megjelentek a Windows 95 új grafikus elemeihez tartozó utasítások, valamint a C-stílusú operátorok. Egyszerűbbé vált a kivételek kezelése. A strukturált programozást támogató utasítások szolgálnak erre a célra.



A Visual dBase 7.0-ban akár számológépet is készíthetünk

Az SQL Designer meggyorsítja az SQL lekérdezések elkészítését, és gyorsabbá vált ezek ellenőrzése, tesztelése is. A megszokott DBF formátum átváltozott DBF7-re, így elérték azt, hogy hosszú mezőneveket, új mezőtípusokat, nullkarakteres mezőket is használhassunk, sok más újítás mellett. Az új dBase sokoldalúságát bizonyítja, hogy a példaprogramok között egy kalkulátor programot is találhatunk.

A Borland Visual dBase-t a fentiek alapján ajánlom mindenkinek, aki már belefáradt az izgalmas tervezést követő favágómunkába, és ajánlom azoknak is, akik csak lusták ahhoz, hogy hosszas tervezgetéssel kezdjék az adatbázisuk elkészítését. Míg az első csoport amellett, hogy megszereti a Visual dBase-t, nagyon gyors és hatékony rendszereket fog készíteni, addig a második kategóriába esők programjai is működnek – de a tervezést még ez a dBase sem végzi el helyettük.

Fazakas László

- Borland Magyarország ☎ 252-8145
- www.borland.hu
- www.borland.com

IFABO
BUDAPEST
1998

Május 5-9.

Nemzetközi számítástechnikai, kommunikációtechnikai és irodaszervezési szakvásár

Budapesti Vásárközpont

Nyitva tartás: hétköznap 10–18 óráig
szombaton 10–16 óráig

Van másik!

A shell az a program, amelyik a doboz másik oldaláról minket figyel. Ő dönti el, hogy mit jelentenek az egyes billentyűkombinációk, és merre van az egér útja.

Munkánk során legtöbbször egy shellhez „beszélünk", és ha nem tudunk zöld ágra vergődni vele, az lehetetlenné teszi az alkotómunkát. Éppen ezért mielőbb választanunk kell – nézzünk körül, mit kapunk egy-egy adott operációs rendszerhez, és milyen alternatívák lehetségesek.

DOS, DOS-ablak

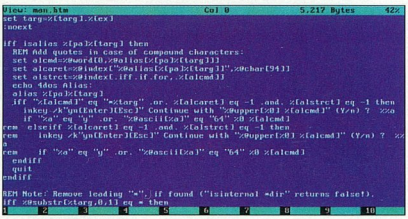
DOS alatt általában a jól ismert COMMAND.COM köszön ránk, de lehetőségünk van a változtatásra. A C:\CONFIG.SYS file *shell=* kezdetű sorát kell átírnunk, ami legtöbbször így néz ki: *SHELL=C:\COMMAND.COM /P*

Ha ezt (a megfelelő könyvtárnévvel) *SHELL=C:\NC\NC.EXE*-re módosítjuk, akkor rendszerindításkor a Norton Commander fog bejönni. Hátulütője, hogy az AUTOEXEC.BAT nem indul el, és bajban vagyunk, ha egy DOS-parancsot akarunk végrehajtani.

Van azonban egy 4DOS nevű program, amely a COMMAND.COM-ot hivatott helyettesíteni. Shareware változatai (4DOS, 4OS/2, 4NT, Take Command) letölthetők a www.jpsoft.com-ról, de megtalálhatók a CHIP-CD-ken is. Indításakor a szokásos *C:\>* prompttal találjuk szemben magunkat, és a legszembetűnőbb különbség az, hogy a *Bad command or file name* helyett *Unknown command*dal válaszol a hibás kezdetű parancsokra.

A fejlesztők mind a kompatibilitást, mind a használhatóságot igyekeztek szem előtt tartani, ezért a batch file-ok, a PATH beállítása, a belső parancsok (például dir, copy) és az átirányítás (>, <, |) itt is ugyanúgy vagy jobban (gyorsabban, több opcióval) működnek, mint a COMMAND.COM-ban. Az átállás tehát zökkenőmentes, s ha mégsem sikerülne elsőre, [F1]-re előjön a beépített súgó, amiben a megszokott módon, a kurzormozgató billentyűkkel navigálhatunk.

A technikai részleteken túl (több szabad memória, stabilitás) többek között a következő új lehetőségeink vannak: sokkal több kapcsoló, a parancsok hatékonyabbak és többet tudnak, a joker karakterek (?, *) kezelését kibővítették (példa: *dir *97*.txt*), sorszerkesztés, ablakozás szöveges módban, menüzés szöveges módban, [Tab]-ra automatikus file-névkiegészítés, beépített változók (például %_time, %_cwd), struktu-



4DOS: részlet egy batch file-ból

rált batch-programozás, file-műveletek (file olvasása byte-onként, soronként), hosszú file-nevek (ha az operációs rendszer is támogatja), DESCRIPT.ION file-ok kezelése, matematikai műveletek.

A fentieket olvasva az a feltételezés alakulhat ki, hogy ez egy óriási program óriási tárigénnyel. Nos, a 4DOS rövidebb 300 Kbyte-nál, és akár 1 Kbyte-ot sem foglal a memóriából, mert ha a felhasználó úgy akarja, minden külső parancs futtatásakor kiírja magát lemezre (swapel).

Létezik az Interneten egy levelezési lista is, melynek archívuma a CHIP-CD SAC\TEXT könyvtárában olvasható. Itt az érdekes trükkökön kívül helyet kapnak a DOS-os rendszeradminisztráció rejtelmei is (nincs elég memória stb.). Buherátoroknak kifejezetten ajánlott.

Annak idején (1985) Peter Norton programja, a Norton Commander nagy sikert aratott a PC-felhasználók körében. Ma már több hasonló célú és kinézetű szoftver is elérhető: Volkov Commander, DOS Navigator, Connect (orosz, teljes fejlesztői környezet) stb. Ezek egytől egyig fent vannak a CHIP-CD-ken. Apróbb különbségek akadnak közöttük mind kinézet, mind a funkciók terén, de az alapelv ugyanaz: „Ami egyszerű, az legyen könnyű. Ami bonyolult, az legyen lehetséges."

Windows 3.1x – a felület

Windows alatt két feladatkör különíthető el. Az egyik az ablakkezelőé (mozgatás, méretezés, bezárás, [Ctrl Esc] stb.), amely minden gépen ugyanúgy működik. A másik pedig a shell, ami általában a Program Manager, de ez a SYSTEM.INI-ben átállítható. (Ez a file egyébként kissé hasonlít a CONFIG.SYS-re, és a rizikós telepítések előtt érdemes elmenteni a C:\WINDOWS\SYSTEM\ *.CPL, C:\WINDOWS*.INI file-okkal együtt.) A két funkció tehát élesen elválik: a létező ablakok manipulálása és az új programok indítása.

A Program Manageren kívül más shellt is indíthatunk, például a *shell=notepad.exe* sort is beírhatjuk a SYSTEM.INI-be. Ennek sok haszna nincs, mert új programokat nem tudunk indítani (még a Program Managert sem), és kilépni sem lehet a Windowsból. Érdekes próbálkozás azonban a Plug-In nevű szoftver, aminek újabb változatai a CHIP-CD-ken is rajta vannak, és képes teljes egészében helyettesíteni a Program Managert. (A telepítője automatikusan elvégzi a módosításokat a SYSTEM.INI-ben.)

A Windows indításakor egy barátságos, üres képernyő (rajta egy egérkurzorral) fogad minket. Új programot a jobb gombra megjelenő menüből indíthatunk. Ugyanitt állíthatjuk be az indítómenü és az egész felület jellemzőit. A megszokott ikonok tehát eltűntek, maradt a menü. Ha ezt nehéz megszoknunk, a Plug-In rávehető, hogy a Program Managert is betöltse, amit számos új szolgáltatással bővít.

További előnyei: lehetőség nyílik időponthoz kötött riasztások beállítására (szöveg vagy hang), az egérkurzorok képeinek megválasztására, az ablakok felső sorában a szabad memória, lemezterület és más adatok megtekintésére (ez is állítható). Bizonyos eseményekhez – ablak bezárása, átméretezése stb. – hangeffektet tudunk rendelni.

Mit hol találunk?

Program	Verzió	Licenc	Szerző(k)	Ottlap	Letölthető
Plug-In	2.6	shareware	Plannet Crafters	73040.334@compuserve.com	SAC\UTILMISC\PLUG*.ZIP
4DOS	6.00	shareware	JP Software	www.jpsoft.com	SAC\UTILFILE\4DOS*.ZIP
Take Command	2.00	shareware	JP Software	www.jpsoft.com	SAC\UTILFILE\TC*.ZIP
Volkov Commander	4.99	shareware	V. V. Volkov	vvv@topaz.kiev.ua	SAC\UTILFILE\VC*.ZIP
Dos Navigator	1.50	shareware	RIT Research Labs	kael@p5.electric.fido.hu	SAC\UTILFILE\DN*.ZIP
Connect	*	shareware	KHEMZ, Inc.	ftp://ftp.elf.stuba.sk/	SAC\UTILFILE\CN.ZIP
Far Commander	1.5	shareware	E. Roshal	ftp://ftp.elf.stuba.sk/	SAC\UTILFILE\FAR*.EXE
qvtnet	3.98	shareware	QPC software	www.qpc.com	ftp.bme.hu/pub/win3/winsock/qvtw3989.exe
bash	2.0	GNU GPL	Chet Ramey	chet@po.cwru.edu	prep.ai.mit.edu/pub/bash
tcsh	6.07	GNU GPL	Univ. California	–	ftp.ee.cornell.edu/pub/tcsh
kiss	0.13	GNU GPL	Karel Kubat	karel@icce.rug.nl	ftp.icce.rug.nl/pub/unix/kiss-X.YY.tar.gz
zsh	3.0	GNU GPL	Paul Falstard	www.peak.org/zsh	www.peak.org/zsh
Midnight Commander	4.1	GNU GPL	Miguel de Icaza	mc.blackdown.org	mc.blackdown.org

A SAC, más néven Slovak Antivirus Center megtalálható a régi és új CHIP-CD-k \SAC könyvtáraiban (a tartalomjegyzés mindig a legújabb CD-n teljes), vagy a következő címen: ftp://ftp.elf.stuba.sk/, ahol egy lista is van arról, hogy Magyarországon hol tükrözik ezt a helyet.

**: A Connectnek szinte napról napra jelennek meg újabb verziói*

Továbbá a Plug-In szebbé varázsolja az ablakokat, és kibővíti a Program Manager képességeit.

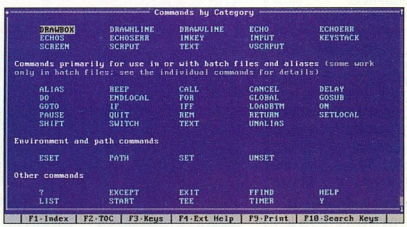
Windowsos file-managerek

A Windows shellje, a Program Manager nem tartalmaz file-kezelő funkciókat, erre a File Manager szolgál. Ez utóbbi azonban elég kényelmetlen, ezért se szeri, se száma az alternatíváknak. Ilyen például a Windows Commander és a Norton Commander windowsos változata, amely ismeri a hosszú file-neveket is. Ezek kezelése a DOS-ban megszokotthoz hasonló, magától értetődő.

A 4DOS vonulatának Windowsra szánt tagja a Take Command. Indításakor mintha egy DOS-ablak nyílna, ami jobban megnézve 4DOS-ablaknak látszik – de valójában egyik sem.

A Take Command igazi windowsos alkalmazás, ennek minden előnyével és hátrányával. Látja például az egész memóriát, de külső programot csak külön ablakban képes futtatni. Stabilabb, mint a DOS-ablak, és ki lehet belőle lépni egérrel is.

Parancskészlete szinte teljesen azonos a 4DOS-éval, ami viszont kompatibilis a COMMAND.COM-mal, így az átírás zökkenőmentes lesz. S ha elveszénk valahol, [F1]-re a jól ismert WinHelp jön be, melyben minden parancsnak megtaláljuk a leírását.



4DOS: részlet a súgóból

Windows 95

Eredetileg az Explorer nevű program adja meg a Windows 95 kezelőfelületének egységét. Az ő felügyelete alá tartozik a Taskbar (Tálca), a Start menü és a Desktop (Asztal). Előnye a könnyű kezelhetőség és az egységesség. Jellemzőit (háttér, felbontás, színek, a Start menü viselkedése) a Control Panelben vagy a jobb egérgombbal az éppen vizsgált elemre kattintva állíthatjuk.

Az Explorer mellett internetes gépen nagy szolgálatot tehet a qvtnet (ftp-szerver, a Windowshoz adott telnettel ellentétben korrekt telnet-kliens, POP3-kliens levelezéshez) és a Far Commander, ami az ftp-zést a Norton Commanderhez hasonló két ablakban végzi. Természetesen Win95 alatt is rendelkezésünkre áll a Take Command.

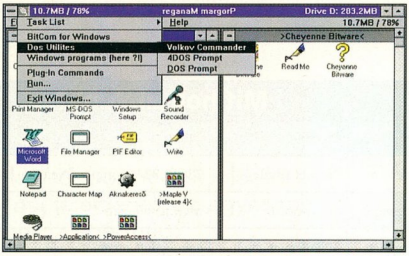
Parancsértelmező alternatívák

Unix, szöveges mód

Egy szöveges terminálnál először a bejelentkezésen kell túlesni. A login-nevünket (témaszámunkat) a rendszergazdától kapjuk. Jelszavunkat, a használt shellt és néhány más információt mi állíthatunk be sorra a passwd, a chsh és a chfn paranccsal.

A helyzet abban különbözik a DOS-ostól, hogy nem lehet bármi a shellünk, csak ami a /etc/shells-ben fel van sorolva. (A rendszergazda természetesen bármit beállíthat.) Többnyire a következők közül választhatunk: sh, bash, csh, tcsh, ksh, zsh.

A fentiek ismertetésére és kimerítő összehasonlítására terjedelmi okokból nem kerül sor, inkább azoknak próbálunk tanácsot adni, akik még nem választottak. Ha egyik-másik shell az adott rendszeren nem található meg, aggodalomra semmi ok, mert nagyon hasonlóak egymáshoz, és a mindennapi használatra bármelyikük alkalmas.



A Plug-Innel „megfejelt" Program Manager

Minden parancsértelmezők alapja az sh vagy Bourne Shell, amely már a 70-es évek eredeti Unix operációs rendszerének is része volt. Továbbfejlesztett, ingyenes változata a bash – GNU Bourne-Again SHell. A legújabb verziója a 2.0 – ez kissé bugos –, de gyakori az 1.14-es is. Szinte teljesen sh-kompatibilis – ez a legnagyobb előnye –, viszonylag hatékony, és könnyen programozható. A legtöbb gépen fönn van, ha nem a /bin, akkor a /usr/bin vagy a /usr/local/bin könyvtárban.

Az sh-bash vonulat nagy ellentábora a csh-tcsh. Ezek a fentiekhez hasonlóan egymás folytatásai. A továbbfejlesztés fő célja az interaktivitás növelése volt: a tcsh-t sokkal kényelmesebb kezelni, mint a csh-t, de a csh alá írt shell-scriptek (a shell alá írt programok) is futnak. Ilyet például úgy készíthetünk, hogy a file-t *#!/bin/tcsh* sorral kezdjük (lehet, hogy /usr/bin/tcsh vagy /usr/local/bin/ tcsh kell), majd a *chmod +x script_neve* paranccsal futtathatóvá tesszük. Ne feledjük, hogy a DOS-szal ellentétben a shell nem keres futtatható programokat automatikusan az aktuális könyvtárban, ezért a *./script_neve* parancscsal indítsuk a végrehajtást. A scriptírási szabályok más shellekre is igazak, csak a bashnak megfelelően zshnak stb. kell szerepelnie a file első sorában a *#!* után.

Írható CD minden áron !
(...és minden mennyiségben)

Írható CD egyéni felhasználóknak, viszonteladóknak és CD-íróknak !

A márkától és a mennyiségtől függően, már

250.- Ft+ÁFA -tól

(1998. márc. 02-i árak alapján.)

Megrendelésre postai utánvéttel is szállítunk.

COMPUTER

"A Computer" üzletek:

1062 Budapest, Aradi u. 22.
Tel.+Fax: 269-4093
2890 Tata, Almási út 2.
Tel.+Fax: 34/382-382

Accelerátor Kft.

1065 Bp., VI. Lázár 10., az Opera mögött
Tel.: 302-0585, Árlista: 2-333-666/1298#
Nyitva: H-Cs:9-17.30, P:9-15.30
Árainkat ÁFA nélkülünk, 1 év garanciával
(Daewoo és MAG monitoroknál 3 év)

Mini torony / Midi ATX	4000 / 12000
Alaplap Tornado VIA TX	*11800*
Alaplap ATC-5000 TX	*15400*
Gigabyte T2 /TX2/TX3	*17700/18500/20000*
EDO ram 8/16/32	2900 / 5900 / 11000
SDram16/32/64/128	6100/11200/26300/63400
CD Imes 8 / Mits 24	*9400 / 12300*
CD Pana 24 / Sony 24	*14500 / 15000*
Mitsubishi A-drive 120MB+lemez	21900
HDD 1,7 / 1,7 udma	*21000 / 2300*
HDD 2,1 udma / 3,2 udma	*26500 / 31000*
HDD 4,3 / FDD 1,44	*37500 / 3300*
Daewoo 14" / 15"	31000 / 44000
MAG 14" / 15"	35900 / 49900
Adlas 14" / 15"	29500 / 39000
VGA S3 64V2 / Virge DX	*4200 / 6200*
3DFX CYBER 5000 Voodoo	*27300*
SB Pro comp. / SB 64	3000 / 15000
Modem 33.6 belső / külső	*9200 / 12000*
TB Malubu/Daytona PCI	21900/34400
TB Pinnacle Studio Project	99000
SONY 2W/8R író ATAPI	79800
Írható CD Best / Adlas	400 / 350

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK

DAEWOO monitorral, billentyűvel, egér	
Cyrix 200 MX/16M/1,7G	100600
Intel 166MMX/16M/ 1,7G	105900
Intel 200MMX/16M/1,7G	109600
Intel 233MMX/16M/1,7G	124100
Intel P II 233/32M/1,7G	171100
Intel P II 266/32M/1,7G	191400
Intel P II 300/32M/1,7G	219300

Viszonteladóknak kedvezményes árak !

98.03.09. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk

(Ki)Szolgálunk És Támogatunk

OEM OK SVED

Az OEM disztribútor

Microsoft OEM disztribúció csak viszonteladóknak

1143 Budapest, Hungária krt. 67.
Tel: 222-0133 Fax: 222-0134
msoem@sved.hu
www.sved.hu

A tcsh különlegessége a goto utasítás, ugyanis ez valahogy kimaradt a többi elterjedt shellből. Az elterjedt vélemény szerint „a jó programozó nem használ goto-t", s minden goto helyettesíthető ciklusokkal és feltételekkel (break és continue is használható).

A ksh vagy Korn SHell történeti szempontból érdekes (például van benne *let* utasítás, amit a bash is örökölt, továbbá tömbök), meg azért, mert van egy rksh nevű változata. Ez egy korlátozott (restricted) shell, amit akkor kap a felhasználó, ha a rendszergazda csak bizonyos parancsokat (például ls, pine, ftp) kíván engedélyezni. Ekkor nem szerencsés a megengedett parancsok sorába felvenni a chsh-t, mert a leleményes felhasználó az első adandó alkalommal megszabadulhat a kötelékektől.

Külön említést érdemel a zsh (amit a fejlesztők nemes egyszerűséggel Z SHellnek neveztek). Nemcsak azért, mert a fejlesztést egy hazánkfia, Hidvégi Zoltán (hzoli@cs.elte.hu) fogja össze, hanem mert páratlan egyszerűségével és sokrétűségével tudásban messze veri a többi elterjedt parancsértelmezőt. További előnyös tulajdonsága, hogy a kezelése nagyon hasonló a ksh-éhoz és az sh-éhoz, és szinte mindent kínál, ami szem-szájnak ingere. Képességeire jó példa az

export PS1='%~%(?..:%?)%(g.%(#.#.###) .%(#.##.$)) '

export RPS1='%n@%m/%l'

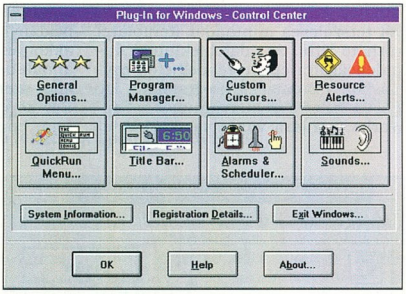
utasítás, ami egyrészt elijeszti a bátortalan olvasót, másrészt egy ehhez hasonló promptot ad:

~# _ user@otthon/1

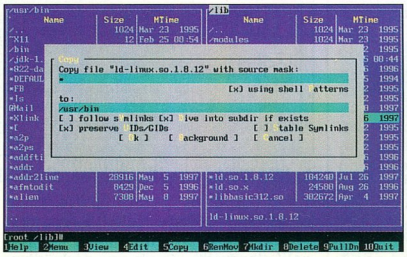
Ez alkalmas esetben tájékoztat arról, hogy melyik gép melyik terminálja előtt ülünk, kik vagyunk, melyik könyvtárban vagyunk, mi volt az előző parancs visszatérési értéke, és vannak-e rendszergazdajogaink (UID, GID). A zsh jelenleg a 3.0-s változatnál tart. Habár elvileg szinte tökéletesen igazodik a felhasználó igényeihez és kényelmes, egy érv azért ellene szól: rosszul működik együtt a Midnight Commanderrel.

Az eddig felsoroltak mind testes, 200-300 Kbyte-os darabok, és a unixos hagyományokhoz híven a cp, mv, ls (DOS alatti megfelelőik: copy, ren, dir) külső parancsok. Bootfloppyra ezek helyett a lebutított ash-t vagy a minden fontosabb parancsot (cat, cd, chgrp, chown, chmod, cp, grep, kill, ln, ls, mkdir, mknod, more, mount, mv, printenv, pwd, rmdir, rm, setenv, sleep, touch, umount, wc) belső parancsként tartalmazó kiss-t ajánljuk.

És végül következzen az mc vagy Midnight Commander, ami a 4.1-es verziónál tart, és Norton Commander-szerű felülettel örvendeztet meg a parancssorban elveszett és a Unixból mint egyszínű, használhatatlan szörnyetegből kiábrándult felhasználót. Létezik grafikus (tkmc) és szöveges változata, melyek alig különböznek egymástól. A Midnight Commander az ismerkedést kalandos felfedezőúttá teszi, és megszabadít a parancssor kicsinyes borzalmaitól. Van azonban néhány bosszantó hibája. Ezek nem veszélyeztetik a munka korrektségét, ráadásul eltörpülnek amögött, hogy a DOS-hoz szokott felhasználó számára az mc teszi a Unixot átláthatóvá.



A Plug-In beállításai



Nem Norton – ez *Midnight* Commander!

X Window

Az X a Unix szabványos grafikus felülete. Abban különbözik a Windowstól, hogy a program nem feltétlenül ott fut, ahol az ablak megjelenik, és egy felhasználónak egyszerre több X-e futhat (mintha két Windows futna külön Start menüvel és képernyővel, melyek között billentyűnyomással lehet kapcsolgatni).

További előnye a stabilitás, a korrekt szöveges terminál (xterm) lehetősége, és hogy egymás mellett több képernyőnyi területet is lefedhetnek az ablakaink. A beállításokról, az ablakkezelőkről és magáról az X-ről (X-szerver, xdm) az 1997-es Linux CHIPtárban olvashatunk bővebben.

Egyéb rendszerek

OS/2 alá a CMD.EXE helyett a 4OS/2-t, Windows NT alá pedig a 4NT-t ajánljuk, mindkettőt a 4DOS szerzőitől. A Unixról és az X-ről írottak a nem x86 alapú gépekre (Apple Macintosh, Alpha) is érvényesek.

Merre tovább?

Ha az operációs rendszerek történetét a lemezről betöltődő operációs rendszereknél kezdjük, az sh (Bourne Shell) volt az első shell. Ő volt a többi unixos shell példaképe, mosolygással fogadta a COMMAND.COM köszönését, és hosszan ingatta a fejét a grafikus felületek láttán, ám utat tört magának az xterm-ben és a telnet-ablakokban. Öreg harcos ő, de még most is ott feszít a /bin könyvtárban, és nem hajlandó fejet hajtani a multimédia előtt.

A kommunikáció gép és ember között a lyukkártyákkal kezdődött, és a szöveges terminálokon át jutott el a mai korszerű grafikus felületekig. A fejlődés azonban nem ér véget itt. A gépek manapság felismerik a betűket, és nemsokára a beszédet is korrektül. Eljön majd az idő, amikor a kamera másik végén egy program szegezi ránk tekintetét, nekünk csak kacsintanunk kell. S ha majd nem csak a monitor, az egér és a mikrofon válik fölöslegessé, hanem a kamerát is fölváltja a gondolatolvasó készülék, eltöprenghetünk rajta, hogy mi, emberek hányadik generációs gépekké lettünk.

Szabó Péter *eplpaj@freemail.c3.hu*

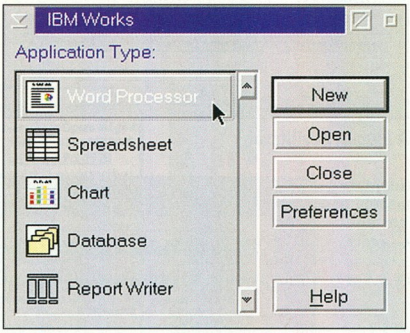
Varázsló a gép előtt

Aki már használt drága professzionális irodai szoftvereket, tudja mi a varázsló. Ide-oda kattintunk és máris kész a dokumentum – ami aztán mégsem az igazi.

Sorozatunk jelen részében egy ingyenes OS/2-es alternatívát mutatunk be. Az operációs rendszerek vásárlói megszokhatták, hogy rendszereikhez néhány többé-kevésbé használható programot is kapnak. Ezeket aztán általában le is törlik, hiszen csak elfoglalják a helyet a legújabb verziójú gigantikus irodai programcsomag elől, ami kis híján mindent tud, csak éppen kávét főzni nem. Általában erre a sorsa jut az OS/2 Warp mellé adott IBM Works is. Pedig érdemes megismerkedni képességeivel, mert egy sor meglepően hasznos szolgáltatás található benne – igaz, varázsló egy szál se. Viszont enélkül is varázslónak tekintheti magát az a felhasználó, aki a BonusPak telepítése mellett dönt, és az alkalmazásokat megnyitásuk után nem vontatja azonnal a Megsemmisítő ikonjára. Az egyszerű, sallangoktól mentes külső ugyanis nagyon hasznos alkalmazásokat takar. Az esetek többségében a felhasználóknak nincs szükségük nagy tudású irodai csomagokra, hiszen körlevéliráshoz, táblázatkezeléshez és adatnyilvántartáshoz általában elegendő lenne az OS/2 Warppal együtt járó, ingyenes BonusPak is.

Objektumorientált programok

Mielőtt a szoftverek bemutatásába kezdenénk, fontos megemlítenünk azt, hogy az IBM Works minden eleme (alkalmazás- és adatobjektuma) adatorientált. Ez azt jelenti, hogy az adatra kattintva megnyílik az azt létrehozó alkalmazás, előbukkanó menüjében láthatók a beállításai, illetve az adatból tetszőleges mintaadat (template) hozható létre. Az adatobjektumok tulajdonságaira építve rendelhetők egymáshoz a BonusPak programjai – így lehet faxolni a dokumentumot a FaxWorks ikonjára vontatva, körlevelet készíteni a szövegszerkesztőben a PIM vagy egy adatbázis adatainak felhasználásával stb. Ezek a munkánkat megkönnyítő tulajdonságok mind az adatok objektumjellegéből következnek, ezért nem árt külön is bemutatni őket a windowsos szoftverekhez szokott felhasználók számára.



Az IBM Works egy alkalmazásának elindítása

Az IBM Works programjait kétféleképpen indíthatjuk: alkalmazás-központú vagy adatközpontú szemlélettel. A programcsomag telepítése után a Warp 4-ben a *Programs* gyűjtő *Applications* gyűjtőjében (Warp 3-ban a Munkaasztalon) található az IBM Works gyűjtő, ami a Workshöz tartozó alkalmazásokat és mintákat tartalmazza. Ha az IBM Works objektumra kattintunk, akkor elindítjuk az alkalmazást, amelyből eldönthetjük aztán, hogy éppen milyen dokumentumot szeretnénk létrehozni. Ez a megközelítés hasonlít a windowsos módszerhez, ahol előbb az alkalmazást indítjuk el, aztán töltjük be az adatot – ezt neveztem alkalmazás-központú indításnak. Másik lehetőségünk az adatközpontú szemlélet, amikor a gyűjtőben található adatobjektum-mintákból húzunk le egy példányt, és azzal kezdünk el dolgozni – így előbb az adatot választjuk ki, aztán az hívja meg az alkalmazást.

A gyűjtőben látható minták üres, alapbeállítás szerinti tulajdonságokkal bíró objektumok. A minták használatának az az értelme, hogy amikor egy példányt lehúzunk a sárga halomról, akkor az elválik az eredeti mintától, és annak beállításait örökölve egy különálló, szerkeszthető példányt kapunk. Egy következő cikkben azt is bemutatom, hogyan lehet a megszerkesztett dokumentumból önálló mintát létrehozni.

Ha kívánjuk, felhasználhatjuk még a Samples gyűjtőkben található angol nyelvű dokumentum-példákat (borítékok, kalkulációk, számlakivonatok stb.) is. Érdemes a BonusPak gyűjtőt a WarpCenterre helyezni, ahol a tartalma egy legördülő menüben jelenik meg, így bármikor könnyen elérhető.

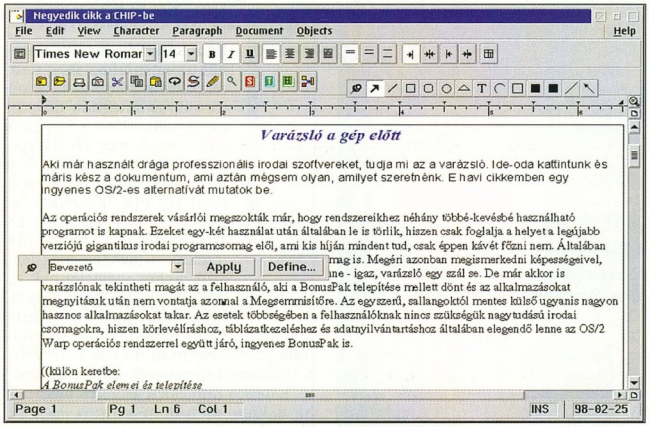
A BonusPak több részre nyúló bemutatását kezdjük az egyik leghasznosabb elemével, az IBM Works irodai programcsomaggal. A csomag öt, meglepően kevés helyet foglaló alkalmazásból áll – a szövegszerkesztő, a táblázatkezelő, a grafikonrajzoló, az adatbázis-kezelő és a jelentéskészítő program megfelel egy kis iroda szinte minden adminisztrációs igényének. Egy kis tervezéssel tetszőleges irodai rendszer kialakítható a segítségükkel.

A szoftverek bemutatását kezdjük a szövegszerkesztő programmal, mivel talán ez a leginkább használatos otthoni és irodai szoftver.

A Document mintahalomból húzzunk egy példányt a Munkaasztalra, és máris megjelenik a szövegszerkesztő program.

A Microsoft Wordhöz szokott felhasználóknak lehetséges, hogy első látásra egy kicsit fapados alkalmazásnak tűnik, pedig mindazokat a szolgáltatásokat nyújtja, amit egy átlagos

- OS/2 Warp információs központ a Julianus ottlapján: http://batka.ahol.com/wik.htm
- Súrú a levük. CHIP, 98/2/80



A két lebegő menü a képernyő tetszőleges pontjára kitűzhető

felhasználó elvár egy irodai szoftvertől: WYSIWYG (azt kapod, amit látsz) szerkesztés, stílusok használata, szövegek és grafikák beágyazása, adatok átvétele táblázatokból vagy más külső forrásokból, formanyomtatványok és körlevelek készítése stb.

A szövegszerkesztő szolgáltatásai

A sötétkék címsor alatt található a menüsáv, a formázósáv (Formatting), a műveleti sáv (Operations) és a vonalzó (Ruler) – az utóbbi három a *View* menüben tetszés szerint ki- vagy bekapcsolható. A formázó és a műveleti sáv nem konfigurálható saját igényeink szerint, de erre nincs is igazán szükség, mert nem kínál sokkal több szolgáltatást a program, a hiányzókat pedig makrókon keresztül elérhetjük. A szerkesztési terület alatt látható információs sáv hasznos visszajelzéseket ad az egérmutató aktuális pozíciójáról, a billentyűzeten található három [... Lock] gomb állapotáról, és a dátumot is kiírja.

A függőleges gördítősáv felett található kis nagyító az oldal nézetét váltja a teljes lapméretű és az oldalszélességű nézet között, míg a közvetlenül a görgetőnyilak felett/alatt található gombokkal az adott lap tetejére vagy aljára ugorhatunk. Teljes lapnézetben megjelenik még három gomb ezen a helyen, az egy- vagy kétoldalas bemutatást váltó gomb, a margóbeállító és a nyomtatógomb.

A menüsáv egyes menüi alatt a más programokból ismert funkciók találhatók, ezért ebben a cikkben csupán az eltérésekre igyekszem felhívni a figyelmet.

A *File* menü *New...* és *Open...* pontjaival betölthetünk bármilyen IBM Works-objektumot, az Import Text... lehetőséggel azonban vigyázzunk! Tapasztalataim szerint a program rendszerint elszáll, ha olyan szövegformátumot választunk ki vele, amelyet nem ismer. A leggyakrabban használt szövegszerkesztő programok .RTF, .TXT, .DOC, .SAM, .WP5, WP6 és saját .LWP formátumú file-jait felismeri, és az esetek többségében jól is importálja/exportálja azokat. Az idegen dokumentumok betöltésénél és kivitelénél sajnos előfordulhatnak konverziós problémák, például a Microsoft Wordös file-ból konvertált dokumentumban lehetséges, hogy nem jelennek meg a magyar ékezetes *ő* és *ű* betűk.

Szerkesztés és stílusok

Szöveget a szokásos módokon szerkeszthetünk: a szöveg bevitele után az eszközsáv gombjaival vagy a *Character* és a *Paragraph* menüvel formázhatjuk az előzőleg kiválasztott szövegrészletet. Ügyeljünk arra, hogy a *Character* menübeli parancsokkal karakterenként változtathatjuk meg a szöveget, míg a *Paragraph* menüben a kiválasztott bekezdés (tehát meg nem jelenítheto paragrafusjel közötti szöveg) tulajdonságát változtatjuk meg egyszerre. Ezt azért érdemes külön megemlíteni, mert a *Character*ben található a stílusokat, amelyekkel (például a Microsoft Wordtől eltérően) karakterenként formázhatjuk a szöveget, és nem bekezdésenként. Így csupán a karakterekhez kapcsolódó tulajdonságokat rendelhetjük egy-egy stílushoz, de sorigazítást, behúzást, sortávolságot vagy tabulátorokat – vagyis a *Paragraph* menü parancsait – nem. A másik eltérés az, hogy a stílusokat nem rendeli hozzá a karakterekhez, hanem egyszeri formázási lehetőségként ajánlja fel – vagyis a stílus megváltoztatásakor nem változik meg automatikusan a szóban forgó stílussal formázott szöveg, mint a Microsoft Wordben.

Amikor meghatározunk egy stílust, és nevet adva neki elmentjük, egy panelen látjuk az aktuálisan a stílushoz

CHIP BÖRZE

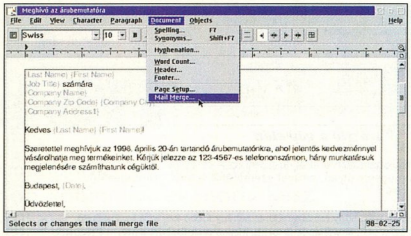
Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!

Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-es telefonszámot.

rendelt tulajdonságokat. Hasonló ablak jelenik meg akkor, amikor a meghatározott stílusok közül választanánk, és a kiválasztott szövegre húznánk azt (*Character/Apply Style...*).

Érdemes kiválasztani a *View* menüben a *View Palette* menüpontot. Ez egy lebegő menüt jelenít meg, amelyet a képernyő tetszőleges részére vontathatunk, ha a bal egérgombbal a kis rajzszögre kattintunk. Innen a stílus neve alapján formázhatjuk a szöveget, vagy új stílust definiálhatunk. Az IBM Works nem tartalmaz „Normal" stílust, ezért mindenkinek azt javaslom, hogy hozzon létre magának egy alapstílust, amelyet arra használhat, hogy a nem megfelelően formázott szöveget újraformázza egy pillanat alatt az *Edit/Select All* paranccsal, majd a saját alapstílust választva.

A szerkesztésre való *Edit* menüből lehet a hagyományos vágólap-műveleteket elérni, programok között statikus és dinamikus adatkapcsolatokat létrehozni, valamint szavakat vagy szótőredékeket keresni, illetve lecserélni. Innen lehet elérni a körlevélkészítéshez szükséges *Insert Data Field* menüpontot is.



A PIM telefonkönyvből beillesztett mezőnevek szürkén jelennek meg a körlevél törzsállományában

Körlevél

Ha a körlevélnek szánt törzsdokumentumhoz még nem rendeltünk adatbázist, akkor itt alapbeállításban csupán az aktuális dátum és oldalszám jelenik meg. Ha a törzsdokumentumot a *Document* menü *Mail Merge* menüpontjával egy PIM telefonkönyvhöz vagy egy IBM Works adatbázishoz rendeljük (ezekről a jövőben még lesz szó), akkor megjelennek az adatforrás megfelelő mezői, amelyeket az *Insert Data Field* menüponttal szúrhatunk a dokumentum megfelelő helyére. A beillesztett mezőnevek szürkével szedve, kapcsos zárójelben jelennek meg, míg ha a *View* menüben a *Data Preview Mode*-ba váltunk, a dokumentumban megjelennek az adatbázis egyik rekordjának értékei a szürke mezőnevek helyén. Itt ellenőrizhetjük, hogyan fog kinézni a dokumentumunk nyomtatásban.

A WYSIWYG szerkesztésnek köszönhetően a szövegszerkesztő nem kínál fel *Print Preview* funkciót, de azt könnyen pótolhatjuk a következő kis trükkel: ha „megfogjuk" a nyomtatást, vagyis a kiválasztott nyomtató előbukkanó menüjének *Change Status* parancsával „Hold" állásba rakjuk a nyomtatót, akkor az OS/2 nem nyomtatja ki a dokumentumokat, hanem egy-egy nyomtatási feladat objektumként jeleníti meg azokat a nyomtatóikonra kattintva megjelenő gyűjtőben. Itt megtekinthetjük a dokumentumokat, és ha egy adatmező hiányzik, vagy ha a szerkesztése mégsem tetszene, akkor még mindig kijavíthatjuk, és újrakezdhetjük a nyomtatást. Ha tetszik a körlevél, és annak minden példánya hibamentes, akkor csupán annyi a dolgunk, hogy a nyomtató *Release* parancsával elengedjük a nyomtatási feladatot.

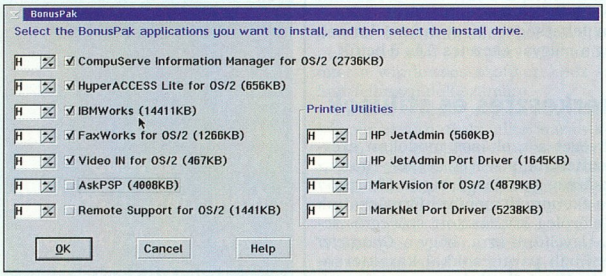
Láthatjuk, hogy ebben az egyszerű szoftverben sokféle magasabb szintű funkció található – és még nem is említettem a fejléc-láblécet készítését, az objektumorientált rajzolási vagy az egyszerű táblázatkészítési lehetőséget! Ha jól ismerjük ezt a könnyen áttekinthető és engedelmes programot, akkor valóban hasznos segítséget kapunk napi feladatainkhoz. Ha pedig ötvözzük ezeket a funkciókat az OS/2 által nyújtott rendszerszolgáltatásokkal, akkor joggal érezhetjük azt, hogy a varázsló nem a szoftverben lakozik, hanem a monitor előtt ül.

Czövek Gábor

A BonusPak elemei és telepítése

A BonusPakben leginkább az IBM Works irodai programcsomag, a FaxWorks Lite faxprogram, a HyperAccess Lite modemkezelő és a CompuServe Information Manager (CIM) program lesz a felhasználók hasznára. Emellett meg kell említenünk a Video In for OS/2-t, amellyel profi videofelvételeket készíthetünk, az ASKPSP adatbázist, amely házi „kisokos"-ként a főbb OS/2-es problémák megoldásait tartalmazza, valamint a Remote Support for OS/2-t, amellyel egy IBM-es szakember távolról nyújthat segítséget a bajba jutott felhasználóknak, belépve a gépükre, és ott szabadon végezve a tetszőleges műveleteket (beleértve a gép újraindítását is). A BonusPak tartalmaz még két segédeszközt, a HP JetAdmin és a MarkVision for OS/2-t HP és Lexmark típusú hálózati nyomtatók távoli adminisztrálásához.

A BonusPak elemeinek telepítése az OS/2 egyes verzióiban eltérő. A 3-as verzióban a rendszer telepítése után utólag, a lila színű BonusPak CD-ről kell elindítanunk a kívánt elemek telepítését (a kiválasztott nyelvnek megfelelő alkönyvtárból az INSTALL.CMD programot futtatva). A 4-es verzióban az operációs rendszer telepítésekor választhatjuk ki a kiszemelt alkalmazásokat – és utólag, a Selective Install harmadik oldaláról is telepíthetők.



A BonusPak alkotórészeinek telepítése

AEG

SVS POWER SUPPLY SYSTEMS

Szünetmentes áramellátás az AEG-től

- váltakozó áramú szünetmentes berendezések 300 VA – 3500 kVA teljesítménytartományban teljes digitális szabályozás/vezérléssel, kétirányú kommunikáció soros porton keresztül
- dízel-szükségáramforrások, lágy motorindítás
- elosztórendszerek, kábelezés, villanyszerelés
- áramelláto rendszerek tervezése, kivitelezése fővállalkozásban, villamos szerelésvezetés

AEG szünetmentes berendezések 1980 óta üzemelnek Magyarországon. Berendezéseinket

üzemelje be és felejtse el

- 2 éves garanciaidő, szakképzett hazai szervizbázis
- igény esetén rendszeres karbantartás

Új irodába költöztünk:
AEG SVS Áramellátási Kft.
1097 Budapest, Gubacsi út 30. I. em. 114.
Tel.: 347-3541, 347-3542, 347-3543, 347-3544

CORG COMPUTER

GRAPHZEPPELIN

DIGITÁLIS VIDEÓ ÉS AUDIÓ CENTRUM

DIGITÁLIS VIDEÓ
- M-JPEG, MPEG-I és MPEG-II rendszerek széles választékban
- Non-linear- és hibrid editorok
- 2D és 3D szoftverek, feliratozók
- Digitális kamerák, filmszkennerek

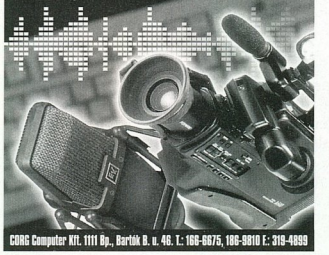
DIGITÁLIS AUDIÓ
- Hangkártyák, harddiszk-rekorderek, szinkronrendszerek
- Effektkártyák, zajcsökkentők
- Editáló és szekvenszer szoftverek, hangminták

Keresse fel bemutatótermünket, ahol a különböző eszközöket kipróbálhatja és összehasonlíthatja képességeiket.

A HÓNAP TERMÉKCSOPORTJA:

IPARI- ÉS SPECIÁLIS KAMERÁK

Yoko, Panasonic, Pulnix gyártmányok
Megfigyelő, folyamatellenőrző és különleges célokra



CORG Computer Kft. 1111 Bp., Bartók B. u. 46. T.: 166-6675, 166-9810 E: 319-4899

DELTHA ÜGYVITEL

ÜGYVITELI RENDSZEREK
Windows 3.1, 95, NT-hez és DOS-hoz
- Főkönyvi könyvelés
- Bérszámfejtés, TB, munkaügy (bevallások lemezen)
- Számlázás, készletfigyelés

Nagyvállalati, nagykereskedelmi rendszerek hálózatra.
Kis cégeknek program már 9900 Ft-tól!

Számítógépkereskedők, viszonteladók jelentkezését is várjuk!
Igen kedvező árú OEM verziók is!

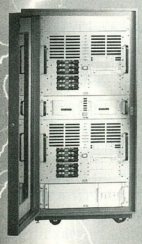
DELTHA Rendszerház Kft.
1026 Budapest, Torockó köz 2.
Tel./fax: (06-1) 214-16-55, Tel.: (06-1) 155-98-28
Internet: www.deltha.hu **E-mail:** inf@deltha.hu

A feltüntetett ár áfa nélkül értendő!

ALR Advanced Logic Research Inc.

SZERVEREK MINDENKINEK

Önöknek is szükségük lehet rá!



- Novell Intranetware-hálózatok,
- Microsoft NT Szerver-hálózatok,
- Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomag,
- Intranet-rendszerek,
- Rendszertervezés,
- Kivitelezés,
- Installálás,

KIVÁLÓ REFERENCIÁK
NOVELL CNE MÉRNÖKÖK
MICROSOFT SOLUTION PROVIDER

E-COOP ... és a rendszer működik.
1091 Budapest, Üllői út 81. Tel.: 217-3661, fax: 215-4354
www.ecoop.hu, MAILBOX 2-333-666/1482, ecoop@ecoop.hu

WEBMUT@TÓ

Megjelent az
ELSŐ MAGYAR INTERNET-REGISZTER
II. évfolyamának 1. száma

Ahol minden hasznos honlap webmut@tkozik

Célzatosan keres vagy csak szörfözik az Interneten? Sok haszontalan oldallal találkozik, és magas a telefonszámlája?

6000 tematikusan feldolgozott honlappal és 1000 címszóval SEGÍT A WEBMUT@TÓ!

A regiszterben akkor is lehet címszava, ha nincsen honlapja! Szeretné tudni, hogyan?

Telefon/fax: 06-72-212-906
06-30-797-344
Kapható az újságárusoknál, előfizethető a Kiadónál.
stand Kiadó 7601 Pécs, Pf.: 115
http://www.stand.hu

Digital Alpha 21164A
333-600MHz processzoros gépek

Szerver és grafikus alkalmazásokhoz Windows NT™ és UNIX operációs rendszerekkel

533 MHz CPU, 2 MB L3 cache, 64 MB ECC RAM 4,3 GB UW-SCSI HDD nettó egymillió négyszázezer forint.

Dynamic Pictures Oxygen és AccelGraphics grafikus rendszerek

CYGNEA BT
Telefon/Fax: 243-1255
E-mail: cygnea@matav.hu

Ha Önnek a gyorsaság és a megbízhatóság a legfontosabb

Intertex modemek Svédországból
56K ITU, hívó azonosítás, vonal státusz detektálás, SVD, DSVD, többfunkciós kijelző, Watchdog chip

Intertex

Kiváló minőség, megbízhatóság, külső és PCMCIA modellek 2 év garanciával.

A CHIP magazin tesztje szerint a leggyorsabb típus

Újdonság: Smartcard olvasó és modem egy készülékben Egyidejűleg működik mindkét funkció ugyanazon porton

Transzatlanti kommunikáció

Columbus III

Az AT&T, az MCI, a Telecom Italia, a Telefonica de Espana, a Companhia Portuguesa Radio Marconi és még harminc cég 236 millió dollárt önt az Atlanti-óceánba. Pontosabban ennyit költenek egy új tengeralatti optikai kábel kiépítésére, ami Olaszországból indul, majd Franciaország és Spanyolország érintésével Floridában ér véget. A kábel '99 szeptemberében már készen is lesz. 2,5 Gbit/s kapacitással indul, amit fokozatosan 40 Gbit/s-ra emelnek.

Dohring

Hol vennél autót?

A Dohring (1) közvélemény-kutatást végzett az USA-ban az internetes autóvásárlásról. Az emberek 45%-a megfontolja az Internet használatát a következő autója megvételénél. A megkérdezettek 44%-ának van Internet-hozzáférése. 32%-uk már használta az Internetet arra, hogy megtalálja a legjobb árat. És ami a legmegdöbbentőbb: 10%-uk vásárolna közvetlenül az Internetről, próbakör nélkül, szemben az egy évvel ezelőtti 4%-kal. Aki eddig nem hitt volna az internetes kereskedelem erejében, az ideje, hogy újragondolja véleményét!

Core

Korai élesteszt

Még nem is működik élesben a Core DNS rendszere, de máris kiállt egy nagyon kemény próbát. A Core San Francisco-i épületéből valaki elemelt egy zárt acélszekrényből két, egyenként nagyjából százkilós Sun Enterprise 450 szuperszervert. A létesítmény őre éppen beteget jelentett, és még nem érkezett meg a váltás. A Core már korábban is tisztában volt azzal, hogy az épület biztonságával problémák vannak, ezért egy tanácsadó cég segítségét kérte. A jelentésük néhány nappal a lopás után futott be. A Core rendszere e két gép nélkül is futott tovább, mert a szerverek a világ öt különböző pontján vannak. A Sun segítségével másfél napon belül a San Francisco-i helyszín is újra működésbe léphetett. Az ellopott gépeken rajta volt a Core által kifejlesztett SRS (Shared Registry System) forráskódja, de a cég erre úgy reagált, hogy úgyis public domainnek szánta.

AltaVista

Ingyenes e-mail

Az AltaVista talán az utolsó jelentős kereső, ahol ingyenes e-mail-szolgáltatást indítottak. Az iName-től bérlik ezt a szolgáltatást. A keresők a hirdetésekből tartják fent magukat, és az szerez több hirdetést, akihez többen látogatnak el. A Yahoo kínál mindent, ami csak van, a hírektől az apróhirdetéseken át a térképekig – óriási sikerrel. Az AltaVista is egyre több effajta szolgáltatást kíván nyújtani. Ezekkel új kihívás jelenik meg: a támogatás. Az emberek megvannak néhány óráig, esetleg egy-két napig kedvenc keresőjük nélkül, de egy e-mail-szolgáltatótól ezt nem fogadják el. Egy-egy kisebb kimaradás is óriási elvándorlást okoz.

Compuserve

Nem lesz C

A C névre keresztelt szolgáltatás nem fog megjelenni – ennyivel is szegényebb lesz a Web. A C lett volna a CompuServe webes tartalomszolgáltatása három szinten: az első szint ingyenes, a második olcsón korlátozott elérést kínált volna, a harmadik teljes elérést a webes részhez kicsit drágábban, de még mindig csak 10 dollár körüli áron. Ebből csak az ingyenes rész marad meg, a többit az AOL, a CompuServe új tulajdonosa beolvasztja a CompuServe kliens 5.0-s változatába.

Új termékek és technológiák

Universal ADSL, Európában is

A múlt havi ComNeten megalakult Universal ADSL csoporthoz (2) csatlakozott a British Telecom is. Mint erről márciusi számunkban beszámoltunk, az Universal ADSL kompromisszumot ajánl a sebesség és a költségek között. A BT csatlakozása a tervezet világméretű támogatásának első jelzése lehet. Emellett még egy jelentős cég csatlakozott a Universal ADSL csapathoz: a Motorola.

V.90

Az 56 kbit/s sebességű modemek szabványának neve V.90 lett (az ideiglenes név V.pcm volt). Máris megindult a szabványos chipkészletek gyártása, tesztelése stb. És persze Web-oldalak is nyíltak. Ezek közül emeljük ki a legátfogóbbat (3) március elején a legolcsóbb V.90-es bevezető ára 50 dollár volt.

ICE – szövetséges Web-szerverek

Az Information and Content Exchange (ICE) segítségével a Web site-ok mögött lévő adatokat lehet összehangolni. A cégek így kiterjeszthetik extranetjeiket partnereikhez, vevőikhez anélkül, hogy kompatibilitási problémáik lennének. Az ICE az XML és az Open Profiling szabványból építkezik. A készülő szabványt sokan támogatják, és nem csak számítástechnikai cégek. A névsor: Adobe, Firefly, Hollinger, Mastercard, Microsoft, Net Perceptions, Oracle, Procter & Gamble, Vignette, Ziff-Davis.

Charles River Analytics: eGenie

Először ki kell töltenünk egy rövid kérdőívet (4) érdeklődési körünkről. Ezután a rendszer folyamatosan számon tartja, hogy milyen új könyv, album, film, koncert és más esemény

Az eGenie elektronikus dzsinnjétől nem csak hármat kívánhatunk

Itt naprakész választ kaphatunk olyan kérdésekre, hogy melyik modem V.90-es? Upgrade-elhető lesz-e a modemem V.90-re? Mennyibe kerül egy V.90-es modem? Ez utóbbira adunk egy választ is: az USA-ban eshet bele ebbe. Az így igazán személyre szabott Web-lapot indulólapként használhatjuk. Az igazán érdekes az, hogy az eGenie a Learn Sesame mesterséges-intelligenciatechnológia segítségével tanul is,

így idővel egyre pontosabban fogja ismerni érdeklődési körünket.
Az adataink pedig nem kerülnek ki a hirdetőkhöz, ami szintén kellemes.
Az eGenie eredetileg egy asztali PC-hez szánt szoftver, ami figyeli a napi munkát, és időnként feldob egy ablakot, amiben megkérdezi, hogy egy ismétlődő folyamatot automatizáljon-e.

OBI: katalógus az Interneten

Ez itt nem az áruházlánc, hanem az Open Buying on the Internet szabvány nevének rövidítése. Ennek segítségével a szállítók szabványos formában tálalhatnák katalógusukat, a vevők pedig vásárolhatnának belőle.
Az internetes kereskedelem kezdetleges volta miatt azonban újesztően magas az indítási költség, mert a legtöbb cégnél nincsenek meg a megfelelő biztonsági berendezések, digitális tanúsítványok, az ezeket támogató személyzet stb.

Érdekes site-ok, szolgáltatások

PBS: film egy Web site-ból

Manapság ez még fordítva szokott lenni: egy-egy filmhez ma már szinte kötelező a Web-lap. És fordítva?
Múlt májusban kezdődött a dolog, amikor David Breashears a Himalájában 5364 méter magasban lévő alaptáborában filmezett, és a képeket műholdon átdobta a Webre.
Amikor a közelben lévő expedíciókat tragédiák sújtották, és kilencen meghaltak, a világ médiáinak ez a Web site lett a fő információforrása. Sokakban felmerült, hogy gyakorlott alpinisták miért hoznak rossz döntéseket nagy magasságban? Ezért Breashears most visszament a világ legmagasabb hegyére, és új tévéfilmet készített *Himalája – a halálzóna* címmel, és ennek a képeit is feltette a Webre 5. Noha a legtöbb cégnek nem kell a Himalájával szembenézni, ez is egy példa arra,

Web és film az Everestről

hogy a Web segítségével egy termékre (például filmre) még annak elkészülte előtt fel lehet hívni a figyelmet.

Yahoo–Time chat

A népszerű Yahoo Chat szolgáltatásán belül a Time magazin minden héten szervez beszélgetést egy érdekes emberrel.
A Watergate és az Irán-kontra egy-egy szereplője már szerepelt a beszélgetőpartnerek között. Nem csak politikáról lehet beszélgetni: Frederique van der Wal szupermodell és dr. Ruth Westheimer szexszakértő is szerepelt már.

Priceline.com

A Priceline.com 6 (többek között) repülőjegyeket árul, méghozzá olyan áron, amilyenen a kedves vevő óhajtja! A vevő megnevez egy napot (akár hat hónappal előre), két várost (egyelőre sajnos csak USA-belieket), megad egy árat, amennyit hajlandó fizetni a jegyért, és megadja a hitelkártyája számát, ahonnan le lehet vonni a jegy árát. Alapvetően a turistáknak lesz ez jó, mert a rendszer megköveteli, hogy a megadott napon bármikor ráérjen a megrendelő repülni. Ezután a rendszerben résztvevő légitársaságok eldönthetik, hogy ennyiért eladnak-e egy helyet.
Így akarnak betölteni jó néhányat abból a félmillió ülésből, ami naponta üresen marad az USA felett repkedő repülőkön. Ebben a számban és az egész Priceline.com rendszerben csakis a nagy, biztonságos légitársaságok vannak benne.

Zenei tehetségkutató állomás

A neves Billboard zenei szaklap kiadójának a Web-helyén áprilisban nyílik a Billboard Talent Net.
Ide a zenész feltöltheti néhány alkotását, maximum 6 perc terjedelemben, két képet (például saját fotóját és egy albumborítót) és egy önéletrajzot 99 dollárért havonta. A „pult" másik oldalán állók, a tehetségkutatók, kiadók is postázhatnak majd anyagot, de annak ára még nem ismeretes.

Web site-építőknek

Megszámolni is nehéz lenne, hány site kíván segíteni azoknak, akik Web-oldalak készítésére adják a fejüket. Ezek keresésére született meg a devsearch 7, ami 23 ilyen helyet kutat végig egyszerre.

Olimpia Sydneyben

Alighogy vége lett a naganói téli olimpiának, máris itt van a következő olimpia hivatalos Web-lapja 8. A 2000-ben Sydneyben megrendezésre kerülő eseményről már most sok hasznosat lehet megtudni itt.

Filmhibák

„Amikor a birodalmi hajó az aszteroida-mezőben az aszteroidákra tüzel, az első már az előtt felrobban, mielőtt elérné a lézersugár"
(A Birodalom visszavág című filmben – a szerk.). Ehhez hasonló hibákat találhatunk sok-sok filmből egy Web-oldalon 9.

27 millió oldal a dohányzásról

Ezt az iszonyatos mennyiségű papírtömeget tette fel a Webre 10 négy dohányárugyár: a Philip Morris, az R.J. Reynolds, a Brown and Williamson és a Lorillard.
E cégeket múlt ősszel megvádolták azzal, hogy eltitkolták, milyen károkat okoz a dohányzás. Született egy megoldás, ennek megfelelően most rengeteg, eddig valóban nem elérhető anyagot tettek fel a Webre.

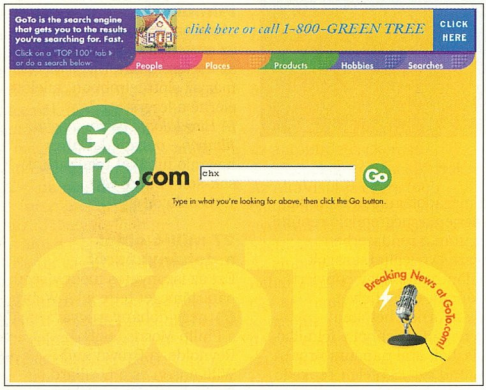
Macromedia ShockRave

A Macromedia e site-ján a United Media, a Sony Columbia TriStar Interactive, a TheDJ.com és a SegaSoft anyagai zsúfolódtak össze. Vagyis a népes webes szórakoztatópiac egy újabb szereplővel gazdagodott.
A site-on játékok,

képregények, zene
és beszélgetőcsatornák
vannak. Gyakorlatilag csak
Windowszal látogatható
a szükséges plug-inek miatt,
de a Navigatorral
és az Internet Explorerrel is
működik.

Goto.com

Ez egy új kereső (11), ritkán
használt keresési stratégiával.
Nem az a lap kerül a lista
tetejére, amelyikben a
legtöbbször van a keresett
szó, hanem az, amelyiknek
a tulajdonosa a legtöbbet
fizetett. Ez többek szerint nem
fog működni, de a Goto.com
támogatói azt mondják, hogy
a telefonkönyvben is
a nagyobb hirdetések



Goto.com, a (le)fizethető kereső

látszanak jobban. Az Open
Text 1996 nyarán hasonlóval
kísérletezett,
de a felhasználók
panaszainak hatására
felhagyott ezzel. '98 azonban
nem '96 – meglátjuk, hogy
most hogyan fogadják
a felhasználók.

III. Nabukodonozor?

Egy elemzőcsoport (12)
azt hozta ki a Bibliából
és Szaddám Husszein
cselekedeteiből, hogy
Szaddám minden bizonnyal
II. Nabukodonozor
(Nabú-kudurri-uszur)
reinkarnációjának vagy méltó
örökösének tekinti magát.
Nabukodonozor hódította meg
az ókori zsidó államot,
leromboltatta a Salamon által
emeltetett Szentélyt,
és elhurcolta a lakosságot.
Építményei, hatalmas palotái,
függőkertjei, csatornahálózata
az ókori világ csodái voltak.

Biztonság a Neten

Lehetséges biztonsági rés

A Miora Systems Consulting
kiadott egy figyelmeztetést
és egy programot, ami egy
érdekes biztonsági résre hívja
fel a figyelmet. Vannak olyan
Web site-ok, amelyek
a kérdőívekbe nem látható
mezőket ágyaznak.
Ez önmagában még nem baj,
de ha ezzel azonosítják
a kitöltő személyét, akkor ezt
igen könnyű manipulálni.

Interaktív térképek

Aki Angliába készül, annak
sokat segíthet a tájékozódás-
ban ez a site (13). Kereshetünk
helységnév, telefonszám, vagy
akár egy utcanév alapján, de
sajnos ez utóbbi csak
Londonra vonatkozik.
Gyorsan töltődnek az oldalak,
mert először csak fekete-
fehérben jelennek meg, és ezt
követi a (kikapcsolható) színes
változat. A térkép egyes
szeleteihez linkek tartoznak,
és a fontosabb idegenforgalmi
létesítmények is fel vannak
tüntetve, emiatt kissé zsúfolt
a kép. Budapestnek is van egy
hasonló térképe (13), bár az
nem ennyire interaktív.

Axent: a Raptor felvásárlása

Az Axent (14) felvásárolta
a Raptort 245 millió dollárért,
és ezzel létrejött a harmadik
legnagyobb internetes
biztonsági cég, melynek éves
bevétele mintegy 100 millió
dollár. Az első a rendkívül
széles termékskálával bíró
Security Dynamics.
A második a Checkpoint,
amely leginkább unixos
tűzfal-termékeiről ismert.
A Raptor várhatóan önálló
egységként működik majd,
dolgozói többségét megtartja,
és a termékeihez sem nyúlnak
hozzá.

Internet és jog

Azért mindent nem lehet!

Az emberek úgy gondolják,
hogy a Hálózat névtelenséget
biztosít, ráadásul a sok
szemét levél miatt nem veszik
komolyan az e-mailt.
Egy 21 éves (most már csak
volt) egyetemista, Richard
Machado az egyetemi gépekről
59 ázsiai hallgatónak küldött
szét egy kedves levelet,
amiben olyan kitételek
szerepeltek, hogy „Én arra
fogom áldozni az egész
életemet, hogy megtaláljalak
és megöljelek benneteket".
Ezt „Ázsiaiakat Gyűlölő"-ként
írta alá. Csoda ezek után,
hogy a kaliforniai bíróság
elítélte? Az e-mail a törvény
szemében nem különbözik
és nem is különbözhet
a levéltől vagy a telefontól.

Dejanews, cenzúrázva

A Censorware Project
az internetes szűrőtechnikák
túlzó használata ellen lép fel.
Most felszólalt az ellen,
hogy a Dejanews site-ját
kiszűri az egyik legismertebb
– például közkönyvtárakban
is használt – ilyen program,
a Cyber Patrol. Ennek oka
egyszerűen az, hogy bizonyos
hírcsoportokban szexuális
témájú anyagok vannak.
A Censorware szerint
ez annyit tesz, mintha
szexuális témájú szócikkeiért
cenzúráznánk
az Encyclopedia Britannicát.
A Dejanews az év eleje óta
külön is választotta a normál
és a „felnőtt" anyagokat.
Bár a Dejanews sérelmezte,
hogy őket meg sem kereste

1. Autóvásárlás a Neten: www.dohring.com
2. ADSL technológia: www.uawg.org
3. 56 kbit/s-os modemekről: www.v90 .com
   eGenie: egenie.opensesame.com, www.cra.com
4. Himalája – a halálzóna: www.pbs.org/nova/everest
5. Repülőjegyek olcsón: www.priceline.com/travel
6. .html
   Kereső Web-oldalt készítőknek: www.devsearch.com
7. A Sydney-i olimpia lapjai: www.sydney.olympic.org
8. Filmhibák: ourworld.compuserve.com/homepages/
9. E_Sandys/homepage.htm
   A dohányzásról: www.tobaccoresolution .com
10. (Le)fizethető kereső: www.goto.com
11. Szaddám Husszein, a méltó utód: www.photoad
    .com/biblemysteries/lectures/saddam
12. Anglia térkép: www.multimap.com
13. Budapest térkép: www.fsz.bme.hu/hungary/buda-
    pest/cgi-bin/search
14. Axent: Raptor: www.axent.com, www .raptor.com
15. Telecom Finland: www.tele.fi

a Cyber Patrol, továbbra is nyitottak bármilyen párbeszédre. Úgy gondolják, hogy a forgalmuk így is elég magas, tehát közvetlen üzleti érdekeiket nem sérti, hogy „feketelistán" vannak. Felmerül a kérdés: vajon mi történne, ha másképp gondolnák? A „feketelistáról" törölni lehet site-okat, az nincs beledrótozva a szoftverbe. A Dejanews olyan anyagokat szolgáltat, amelyeket nem ő állít elő, tehát ezek nem is képezik az ő szellemi tulajdonát. Ezek után nem csoda, hogy nem erősködnek: nehezen győzhetnének bármilyen bíróságon.

UDP a Netcom ellen

A Usenet Halálbüntetésével (Usenet Death Penalty, UDP) fenyegették meg az egyik legnagyobb és legrégebbi ISP-t, a Netcomot. Ez nem kevesebbet tesz, mint hogy a netcom.com-ról nem lehet postázni a Usenetre. Ez a fenyegetés elég is volt ahhoz, hogy a Netcom változtasson a spamellenes politikáján. Az utóbbi hónapokban valóban a netcom.com volt a legnagyobb Usenet spammer.

Ez is kommunikáció...

Telecom Finland: autómosás mobiltelefonnal

A japánoknál a múlt év óta kólát rendelhetünk mobiltelefonon úgy, hogy a kólaautomata előtt állva nem pénzt dobunk be, hanem felhívjuk a megfelelő emelt díjas telefonszámot. Európában az első ilyet a Telecom Finland (15) és az Esso vezette be: Helsinkiben két autómosóban is fizethetünk úgy, hogy felhívjuk a 0600-8000-50 (50 finn márka) vagy a 0600-8000-60 (60 finn márka) számot attól függően, hogy viaszolást is kérünk-e. Ki se kell szállni a kocsiból, és nem kell sem pénz, sem más fizetőeszköz.

EPPA: a személyhívó Európában

A European Public Paging Association (EPPA) szerint a személyhívó az egyik leggyorsabban fejlődő telekommunikációs eszköz. Európában 54%-os a növekedési rátája, a csúcstartó Franciaországban pedig 194%-os, ott több mint 1,2 millió előfizetője van. Az EPPA most új frekvenciasávot kért a megfelelő hatóságoktól a további növekedéshez. Így például megjelenhetne a kétirányú személyhívó Európában is. Bár mindössze 1,5-2 MHz szélességet kérnek, az éter olyan zsúfolt, hogy még ez is problémás lehet. Hazánkban kicsit másképpen áll a dolog: úgy tudjuk, hogy a három személyhívó társaságnak összesen mintegy harmincezer ügyfele van. (Ezzel szemben a legóvatosabb becslések is 700 ezer mobiltelefon-felhasználóval számolnak.)

Négyesi Károly

Újabb hálózati lokátorok

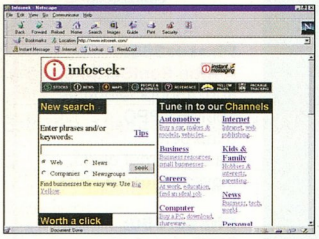
A Web-böngészők mellett az Internet legfontosabb segédeszközei a keresők. Ha nem lennének, akkor az adatszolgáltatók és az adatok felhasználói csak a szerencse folytán találkoznának.

Infoseek

http:\\www.infoseek.com

Az Infoseek is arra törekszik, hogy minél több témában kereshessünk vele. Adatbázisa a legnagyobbak közül való, ezért a népszerűségi statisztikában sokáig dobogós volt.

Már a kezdő oldalról elérhető az Infoseek legtöbb szolgáltatása. A *Seek* gomb melletti listában a *Web*, vagyis a webes keresés az alapbeállítás. Ezenkívül választhatjuk a hírcsoportok, a valós világ friss hírei, a céginformációk, az e-mail-címek és FAQ-ok közötti kutatást is. A FAQ egy hírcsoportban vagy levelezési listán gyakran feltett kérdések és az azokra adott válaszok gyűjteménye. Ezekben oldalak tucatjainak átböngészése nélkül megkaphatjuk az óhajtott információt, például a gyakori „Milyen oldalak foglalkoznak ezzel a témával?" típusú kérdésre. Tehát további böngészéseink alapjául is szolgálhat.



Az Infoseek kezdő oldaláról szinte mindent kereshetünk

Az Infoseek katalógusának kezdő oldala szintén a fölapról érhető el. Ez a katalógus az Infoseek állítása szerint nagyobb, mint a Yahoo-é. A katalógusban is kereshetünk, ez semmiben sem különbözik a közönséges keresőtől.

A keresés szintaxisa nagyon egyszerű: beírhatjuk a keresett kulcsszavakat egymás után, egy + jellel kezdve azokat, amelyeket mindenképpen tartalmaznia kell a találatoknak. Több szót idézőjelekkel kapcsolhatunk össze egy kifejezéssé. Megadhatunk tulajdonneveket is, nagy kezdőbetűvel. Ha több tulajdonnevet szeretnénk megadni, akkor vesszővel kell elválasztani azokat. A találatlistánál leírt szűkítést – voltaképpen *ÉS* kapcsolatot – a | jellel fejezhetjük ki. Például a *kutyák | vizslák* kifejezés megegyezik azzal, mintha először csak a kutyákra keresnénk volna, majd a vizslákra a kutyákra kapott listán belül.

Lehetőségünk van még a már említett hírek közötti keresésre is, ezeket több téma szerint csoportosítva olvashatjuk vagy kereshetjük. Kereshetünk továbbá személy- és cégnévre, de ez nem az Infoseek szolgáltatása, tőle csak az indulófelületet kapjuk, a választ már más site-ok adják. Sajnos ezek többsége erősen USA-központú, például az amerikai szinonimaszótár is. Hasznos szolgáltatás, hogy akár shareware játékok katalógusaiban is kereshetünk.

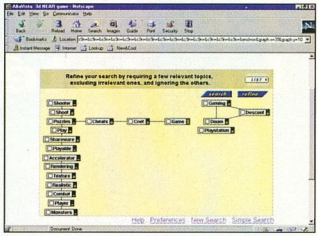
A találati lista előtt megtalálhatjuk mindazt, ami az Infoseeknek „eszébe jutott" a keresésről. A talált oldalakban szereplő és az Infoseek által is ismert cégekről részletes információt kaphatunk. (Mint a keresésnél említettük, a mintegy 45 ezer USA-beli céget felölelő céginformációs adatbázisban is kereshetünk.) Ezenkívül kapunk még egy témalistát: az Infoseek katalógusának azon lapjait, amelyeknek lehet köze ahhoz, amit keresünk. A találati listában megtalálhatjuk a szokásos összefoglalást, amely kikapcsolható. Látjuk a százalékos találati arányt és a hivatkozott oldalak méretét. Ahogy más keresőknél, itt is megadhatunk keresést a találatlista oldaláról, de megadhatjuk azt is, hogy csak a már megtalált oldalak között keressen. Ha nem egy találatlistát böngészünk, hanem a katalógus oldalait, akkor az adott kategóriára szűkíthetjük kutatásunkat.

AltaVista Search

http://www.altavista.digital.com

Az AltaVista rendszerben vizsgálódás közben bukkantunk egy érdekes megoldásra. A *Refine* opciót választva kielemzi a keresés eredményeként talált oldalakat, és a gyakran előforduló szavakat felveszi kulcsszónak. Ezeket megjeleníti egy táblázatban, amelyben bejelölhetjük, kitörölhetjük vagy figyelmen kívül hagyhatjuk őket. Ha bizonytalanok vagyunk, akkor már a keresés megkezdésekor kiválaszthatjuk e lehetőséget – ekkor elég, ha a feltétel elnagyolt megadása után kattintunk a *Refine* gombra.

Gyorsabb kapcsolat esetén javasoljuk a kulcsszavak grafikus megjelenítését. Ezt a *Refine* pont kiválasztása után a *Graph* opcióval



Az AltaVista megjeleníti a keresési paraméterek közötti kapcsolatot

érhetjük el. Így láthatjuk az egyes kulcsszavak közötti kapcsolatokat, de ehhez böngészőnknek kezelnie kell a Java kódokat.

Így elegendő, ha csak egy viszonylag általános kulcsszót adunk meg, és ezután már könnyedén szemezgethetünk a felkínált kulcsszavakból. Gyakori, hogy képtelenek vagyunk olyan kulcsszót találni, amely elfogadható számúvá apasztaná a megtalált dokumentumok számát. Az AltaVista igazán korszerű lehetősége ebben segít: már a kulcsszavakat is a keresőrendszer keresi ki nekünk. Sajnos ez a lehetőség a http://www.altavista.telia.com-ról kiválasztott nemzeti oldalak esetén nem működik.

Fazakas László – Négyesi Károly

- Hálózati lokátorok. CHIP, 1997/7/78
- Heuréka, megtaláltam! CHIP, 1997/8/67
- CHIPtár 5 – Internet. Vogel Publishing, 1996

CHIP

A CHIP Magazin rendsze-
es, Linuxszal foglalkozó
nellékletet kíván indítani az
lőfizetői számára. Annak
rdekében, hogy ezt minél
atékonyabban és olvasó-
nk számára a lehető leg-
asznosabban tehessük,
érjük segítse munkánkat
zzal, hogy az alábbi kérdő-
vet kitöltve visszaküldi cí-
ünkre. (Karikázza be a
álaszai előtti betűket.)

1. **Milyen szinten ismeri a Linuxot?**
   a. Kezdő b. Haladó c. Profi
2. **Hol használ Linuxot?**
   a. Otthon b. Munkahelyén c. Ismerősöknél, barátoknál d. Internetes kávézóban
3. **Milyen elsődleges céllal használja a Linuxot?**
   a. Munkaeszköz b. Hobbi c. Internet-kapcsolat d. Szerver
4. **Szükségesnek tartja-e nagyobb mennyiségű linuxos anyag rendszeres közlését CD-n?**
   a. Igen b. Nem
5. **Hol jutott hozzá az első Linux rendszeréhez?**
   a. Barátjától, ismerősétől b. Munkahelyén c. Internetről d. CHIP-CD-ről e. Boltban
6. **Előfizetne-e egy rendszeresen megjelenő, magyar nyelvű linuxos kiadványra?**
   a. Igen b. Nem
7. **Mennyi ideje használja a Linuxot?**
   a. Nincs 6 hónapja b. 6–12 hónapja c. 1–3 éve d. Több mint 3 éve
8. **Milyen témakörök érdeklik leginkább?**
   (Kérjük, rangsorolja a témákat, a legfontosabbat jelölje 1-gyel.)
   ☐ Újdonságok, hírek ☐ Programismertetők ☐ Gyakorlati tanácsok kezdőknek
   ☐ Gyakorlati tanácsok haladóknak ☐ Esettanulmányok
9. **Milyen felhasználási területről olvasna szívesen?**
   (Kérjük, rangsorolja a témákat, a legfontosabbat jelölje 1-gyel.)
   ☐ Internet-kapcsolat (kliens) ☐ Irodai kliens ☐ Internet/intranet szerver ☐ Szoftverfejlesztés

CHIP

**Az előfizetési díj
% kedvezményt tartalmaz.
Töltse ki, és dobja be
az első, útjába kerülő
postaládába!**

CHIP tár

**A CHIPTÁR mindenkinek
nélkülözhetetlen segítség.**

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ példányban egész évre 7526 forintért
❑ példányban fél évre 3763 forintért

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 7 Modemvilág, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 8 Videó és a PC, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 9 Linux, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 10 Corel, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 11 Shareware III., CD-melléklettel, 1795 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 12 Windows – Tippek, trükkök, CD-melléklettel, 1795 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Kelt: .....

.....
Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, tel.: 149-4768, Fehér Ildikó

1998/4

CHIP BÖRZE

legrendelőszelvény

**lőfizetőink évente egyszer
ingyen hirdethetnek
a Börzében!
Bővebb felvilágosításért
hívja a 149-4768-as
telefonszámot.**

Kérem a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

● Hardver, ● Szoftver, ● Szolgáltatás, ● Állást keres, ● Állást kínál, ● Egyéb
című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

**Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa)**

CHIP BÖRZE

Név: .....

.....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

.....
Aláírás, bélyegző

Tel.: 149-4768
e-mail: 75162.2345@compuserve.com

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing
Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

CHIP

A CHIP Magazin rendsz
res, Linuxszal foglalko
mellékletet kíván indítani
előfizetői számára. Anna
érdekében, hogy ezt min
hatékonyabban és olvas
ink számára a lehető le
hasznosabban tehessü
kérjük segítse munkánk
azzal, hogy az alábbi kérd
ívet kitöltve visszaküldi
münkre. (Karikázza be
válaszai előtti betűket.)

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

CHIP

Az előfizetési díj
20% kedvezményt tartalm
Töltse ki, és dobja be
az első, útjába kerülő
postaládába!

CHIP tár

A CHIPTÁR mindenkine
nélkülözhetetlen segítség

Név: .....

Előfizetői kód: .....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

.....
Aláírás, bélyegző

Tel.: 149-4768
e-mail: 75162.2345@compuserve.com

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing
Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

CHIP BÖRZE

Megrendelőszelvén

Előfizetőink évente egysz
ingyen hirdethetnek
a Börzében!
Bővebb felvilágosításért
hívja a 149-4768-es
telefonszámot.

Ericsson Mobile Office DC 23 v4

Noteszgéphez

„Adj hozzá egy noteszgépet és egy Ericsson mobiltelefont, és máris kész az iroda."

Nemrég az Ericsson mobiltelefonokhoz illeszkedő faxmodeme járt szerkesztőségünkben. A II-es típusú PCMCIA kártyából, valamint a kártyát és a telefont összekötő kábelből álló készüléket teljes értékű faxmodemként használhatjuk. Segítségével bármelyik más mobil vagy vezetékes modemhez és faxkészülékhez kapcsolódhatunk.

A modem maximális sebessége 9600 bit/s. E sebességre a hagyományos modemek átviteli eljárásán kívül ISDN szabvány szerint is képes, így megfelelő szolgáltatási csomaggal akár közvetlen digitális kapcsolatot is kiépíthetünk vele. Mobil készülékről lévén szó, szolgáltatásai közül nem maradhatott ki az MNP4/5 és a V.42/V.42bis hibajavítás és adattömörítés sem.

A készülék méretei a PF 768, CF 788, GA 628, GF 768, GF 788 és GH 688 telefonokhoz illeszkednek. Mi egy GH 688-as telefonhoz kapcsolva próbáltuk ki.

A kártyát behelyezéskor a Windows 95 automatikusan felismerte, és telepítette a megfelelő meghajtóprogramot, aminek köszönhetően soros portként megjelent a modem. Az előzőleg hagyományos modemre telepített telefonos Internet-elérés és a faxprogram elsőre hibátlanul működött.

A mellékelt programcsomaggal a kényelmes adat- és faxátvitelen kívül SMS üzenetek küldésére és fogadására is lehetőségünk nyílt. Hasznos apróság, hogy a készülék az automatikus faxolás mellett olyan üzemmóddal is rendelkezik, ahol először szóban jelezhetjük faxadási szándékunkat a túloldali operátornak, és csak ezután kezd el sípolni.

A készülékre az Ericsson Magyarország 53-60 ezer forintos becsült árat adott meg.

Kerecsen Tamás

A SZAKÉRTŐ SZOFTVERDISZTRIBÚTOR

ANGOL ill. MAGYAR OS/2 WARP v4	**78.600**
ANGOL ill. MAGYAR OS/2 WARP v4 upg.	**52.900**
ANGOL WARP CONNECT v3 WIN- CD	63.600
ANGOL és MAGYAR WARP CONNECT v3 WIN+ CD	73.200
ANGOL WARP SERVER BASE kompatibilis upg.	228.200
ANGOL WARP SERVER Adv. kompatibilis upg.	353.300
bármely hálózatos operációs rendszerről (pl. Novell)	
WARP SERVER BASE FIRSTSTEP (10 REQUESTERREL)	256.500
WARP SERVER ADVANCED	387.800
WARP SERVER ügyfél licensz	15.600
PERSONAL COMMUNICATION AS/400&3270 v4.11 (OS/2, DOS-Win, Win95, NT)	73.300
COMMUNICATIONS SERVER for OS/2 v5.0	283.100
COMMUNICATIONS SERVER for WinNT v5.01	263.600
VISUALAGE C++ UPGRADE (OS/2,Win) CD (kompatibilis upgrade bármely C fordítóról)	45.400
VISUALAGE for Basic v1 (OS/2, Win)	27.200
VISUALAGE for JAVA v1 professional (OS/2, Win)	26.100
PROCESS COMMANDER	24.400
SYSTEM COMMANDER (boot manager)	20.700
IBM Antivírus Desktop v3	12.300
IBM Antivírus Enterprise v3 25 User	154.700
PARTITIONMAGIC v3 (WARP,Win95,NT)	18.400
PARTITIONMAGIC v3 upgrade	9.200
DRIVECOPY personal/professional	9.200/103.100
DRIVEIMAGE personal/professional	18.400/173.800
IMPOS/2 (32 bites képfeldolgozó)	34.000
FILESTAR/2 (fájlkezelő)	15.100
SYTOS PREMIUM for OS/2 (backup szoftver)	57.900
GAMMATECH Utilities v3.0	23.700
OBJECT DESKTOP v1.5 (WPS kiterjesztés)	22.100
DB2 UDB WORKGROUP edition	270.600
DB2 UDB WORKGROUP edition ügyfél licensz	54.000
DB2 UDB PERSONAL edition	100.100
FAXWORKS PRO upgrade BONUSPAK-nól	17.800
FAXWORKS LAN for OS/2 - 10 User	158.300
Diákok, tanárok és oktatási intézmények részére kedvezmények !!	
Látogasson el honlapunkra: w3.telelog.datanet.hu/~telelog	

IBM BESTeam

IBM Business Partner

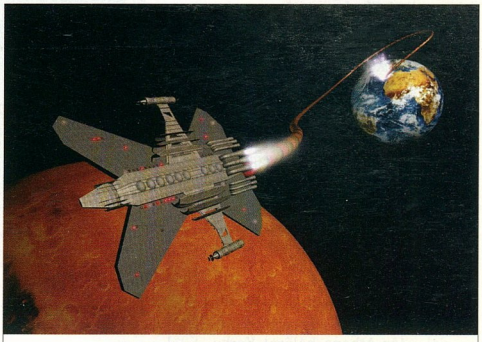
PartitionMagic

Árainkat ÁFA nélkül értendők.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!

OS/2 WARP Version 4

TeleLogic Számítástechnikai kft

1119, Budapest, Fehérvári út 83. III. em.
Tel.:204-3030, fax:204-3031
E-Mail: telelog@telelog.datanet.hu



SZÁMÍT A TECHNIKA!

Mi hosszú távra tervezünk. És Ön?
Az első hazai hálózatépítő cég, az X-BYTE megépíti Önnek a **legkorszerűbb informatikai hálózat**ot, amelyen egyszerre működhet a telefon, a fax, a riasztó, a beléptető rendszer és természetesen a számítógépes adatfeldolgozó rendszer is. **ISO 9001**-es minősítésünk, 5000-nél több hibátlanul működő hálózatunk elegendő alapot ad arra, hogy strukturált rendszereinkre **élettartam-garanciát** vállalhassunk.

X-BYTE SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

TÜV CERT DIN EN ISO 9001 Certificat: 75.100.5915 TÜV Rheinland EUROQUA

1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail:xbyte@xbyte.datanet.hu , http://www.interdnet.hu/xbyte

Önvédelem a kibertérben

Az Internet mára szinte teljesen anarchikus rendszerré vált, amely számtalan pozitívuma mellett rengeteg negatívumot is hozott.

Az Internet már-már tökéletes virtuális valósággá nőtte ki magát, amelyben a valós élethez hasonlóan a betörők is helyet követeltek maguknak. Mivel a virtuális bűnözőt virtuális börtönbe lehetetlen bezárni, a valós börtönbe juttatására pedig igen kicsi esélyünk van, az egyetlen megoldás, hogy kapukat, bástyákat építünk a „házunk" köré.

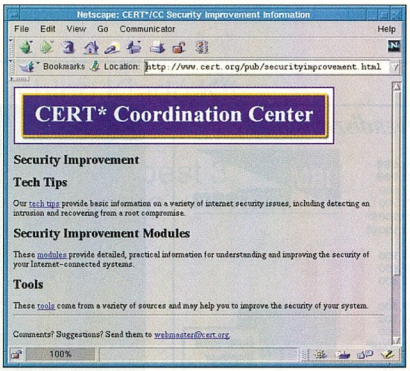
Mit kell megvédeni?

A legtöbb helyen, ahová az Internet eljut, már üzemel helyi hálózat. Ezen minden védelem nélkül állnak a gépek – rajtuk pedig a cég könyvelése, levelezése, kimutatásai és sok más olyan adat található, amely ha illetéktelen kezekbe kerül, nagy károkat okozhat a cégnek. Ugyanígy felbecsülhetetlen veszteséget okozhat a fontos adatok megsemmisülése. A védelmet úgy kell megoldani, hogy az megvédje rendszerünk adatait és felhasználóit, de ne gátolja vagy nehezítse meg számottevően a munkát.

- CD-nk \CIKKEK\FIREWALL könyvtárában válogatást találnak az ISS betöréslistájából
- Van, aki csak a jelszavakra gondol... (Az Athena hálózat Kerberos védelmi rendszere a MIT-en.) CHIP, 95/4/37
- Ember és gép. (Miért került előtérbe az információbiztonság?) CHIP, 95/4/41
- A számítástechnika kísértése. (Az információbiztonság elsősorban nem műszaki, hanem emberi kérdés.) CHIP, 95/4/44
- Sok dudás – Usenix LISA '96 konferencia, CHIP/97/1/28
- Biztonság az Interneten – Netlock Biztonsági Rendszer, CHIP 97/2/75
- A tűzfal – Borderware Firewall Server. CHIP, 97/3/68

Kitől kell megvédeni?

A legnagyobb nyilvánosságot kapott betörések többsége kívülről történt. Ez azt a hamis érzetet keltheti, hogy a hálózatunkat csak a külső betörések ellen kell megvédeni. Több felmérés bizonyítja, hogy a legnagyobb károkat és a betörések többségét belső ember tervelte ki, és ő adott segítséget hozzá, vagy éppen ő maga jutott illegálisan az adatokhoz. Az ilyen jellegű betöréseket azonban a cégek igyekeznek titokban tartani, féltve a jó hírnevüket.



A CERT, a világ legnagyobb számítógépes biztonsággal foglalkozó intézménye

A betörőket céljuk szerint több csoportba lehet sorolni. A legártalmatlanabb, sőt inkább pozitívnak tekinthető csoport csak a „hecc" kedvéért tör be valahová, kárt nem okoz, és szinte minden esetben jelzi az adott rendszer üzemeltetőjének a hibát. Az ilyen jelzések fogadtatása persze vegyes. Sok esetben a rendszergazda hanyagsága okozta a hibát, így ő inkább eltussolja az ügyet. Máshol a betörő jól fizető álláshoz jut a cégnél mint biztonsági szakértő, és sajnos előfordul az a végkifejlet is, hogy a „tettes" bíróság elé kerül. Akit igazán börtönbe kellene juttatni, az a cracker, akit vagy a szándékos károkozás (melynek oka lehet például elbocsátás vagy elmaradt fizetésemelés miatti harag) vezérel, vagy aki haszonszerzés céljából próbál titkos információkhoz jutni (például zsaroláshoz vagy bankba történő behatolással).

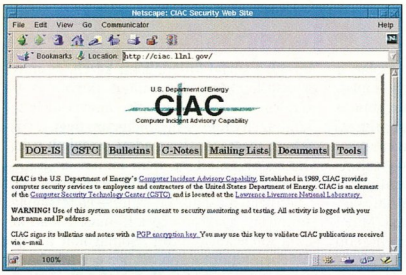
Fontos megjegyezni, hogy a rendszerek leggyengébb láncszeme többnyire a cég titkárnője és igazgatója, de mindenképpen a számítástechnikában járatlan, kényelmes dolgozó. A legközismertebb betörési módszer: felhívjuk a főnök titkárnőjét, hogy a főnök elfelejtette a jelszavát, legyen szíves megmondani. Nevetségesnek hangzik, mégis sokszor bevált ez a módszer. Szintén gyakori hiba a túl egyszerű jelszavak használata. Általános, hogy jelszónak saját nevet, telefonszámot, barátnő, családtag nevét, telefonszámát választják. Ezek nagyon könnyen visszafejthetők. Az ilyen jellegű hanyagságot ráadásul segítik is a ma elterjedt asztali operációs rendszerek, különösen a Windows, amely kérésünkre tárolja a jelszót, amit utána megad mindenhol, ahol jelszót kérnek. És ha a cracker felállít egy szervert az Interneten, ami jelszót kér, a Windows el fogja neki azt árulni. Ez ellen csak úgy védekezhetünk, ha a jelszó tárolását nem engedélyezzük a rendszernek, és ha kéri, alaposan megnézzük, miért teszi.

A gyenge pont

Az előbb felsorolt szituációkban a védekezés kézenfekvő, mindössze odafigyelést és gondolkodást igényel. Vannak azonban nehezebb, összetettebb problémák is. Köztudott, hogy nem létezik hibátlan rendszer. A programok látványos működési hibáival mindenki találkozott már – ezek elkerülhetetlenek, de nem jelentenek komoly biztonsági veszélyt. Az igazi kockázatot a rejtett, a működést nem befolyásoló hibák jelentik. A legtriviálisabb példa egy jelszóvédett file esete: a program jelszót kér a felhasználótól, hogy az hozzáférhessen az adott file-hoz. De ha a programban hiba van, a jelszó nélkül is megengedheti ezt. Persze ilyen egyszerű hibák ma már ritkák. Helyettük azonban sokkal bonyolultabbak jöttek, melyek kihasználásához komoly szakismeret kell. De ne gondoljuk, hogy csak kevesen vannak e tudás birtokában. Ha csak egy ilyen személy akad, az is megtalálhat minket. Ezt persze kevesen hiszik el addig, amíg

meg nem esik velük is a baj. Ezek a hibák sokszor lehetővé teszik, hogy a többfelhasználós operációs rendszerekhez illetéktelen férjen hozzá, többnyire adminisztrátori jogokkal. Hasonló rejtett ajtó, amikor egy program olyasmihez, például programok futtatásához enged hozzá illetéktelen személyt vagy annak programját, ami veszélyeztetheti az adatok biztonságát. Jó példa erre a Microsoft Internet Explorerében talált hiba, amely lehetővé tette file-ok, könyvtárak létrehozását és törlését a meghajtón a felhasználó tudta és beleegyezése nélkül. Mindehhez csak egy internetes linkre kellett kattintani. Hasonló kellemetlenséget lehetett okozni az ActiveX-szel és a Javával is. (Ezek ismert hibák, többségüket már kijavították.)

A helyi Ethernet hálózatok gyenge pontjai között előkelő helyen találjuk az adatforgalmat, amely kódolatlanul folyik. Szokás szerint csak a címzett fogadja a csomagot, de elvileg bárkinek megvan erre a lehetősége, azaz lelophatja például a jelszavakat is. Ezt a fejlesztők több-kevesebb sikerrel próbálják orvosolni. Az igazi megoldás, ha a teljes hálózati forgalmat kódoljuk, méghozzá kétkulcsos rendszerben, azaz a feladónak nem kell ismerni a visszafejtéshez szükséges kulcsot, így azt nem kell átküldeni a hálózaton. Ezt a megoldást ma még kevés, főleg Unix típusú rendszer alkalmazza. Elterjedtebb módszer, hogy a jelszót kódolva küldik. Csakhogy a kódolt jelszó is jelszó, és ha valaki elkapja, majd egy megfelelően módosított programmal használja, ugyanúgy eléri a célját, azaz bejut a rendszerbe.



Az USA egyik számítógépes incidensekkel foglalkozó szervezete

A kívülről érkező támadások ellen a védekezés egyszerűbbnek látszik, de itt is nagy gondot kell fordítani a hamis biztonságérzet elkerülésére. Amennyiben hálózatunk az Internethez vagy más, azonos protokollal működő nyilvános hálózathoz kapcsolódik, a legjobb megoldás a kettő között folyó kommunikáció korlátozása, azaz csak a jogosultak átengedése a kapun. Ez lehetővé teszi a külső támadások elleni védekezést, és a belső felhasználók külső kommunikációjának korlátozását is.

Az Internet védfalai

Az előbb említett védelmet az úgynevezett tűzfal (firewall) rendszerek látják el. Használatukkor általában a védett hálózat és a

SYNERGON - TELJES SEBESSÉGGEL AZ INFOSZTRÁDÁN

Synergon Informatika

Gyorsabban, hatékonyabban, messzebbre, nagyobb biztonságban!

A legnagyobb magyar rendszerintegrátor vállalat, a Synergon Informatika Rt., amely az Optotrans és a Rolitron egyesüléséből jött létre, magasabb fokozatra kapcsolt: kiépítette az ISO 9001 szabvány szerinti minőségbiztosítási rendszerét.

A Synergon a jövő évezred közműveit, az infosztrádát építi, azt a kommunikációs rendszert, amely a világot áttekinthetővé, bejárhatóvá teszi. Ha Ön már a holnapot tervezi, egyenrangú partner kíván lenni a világméretű kommunikációban, hajtson fel a Synergon infosztrádára!

SYNERGON

ISO 9001

Synergon Informatika Rt. ■ 1041 Budapest, István út 16. Tel.: 399-6600 Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu
1138 Budapest, Váci út 168/A Tel.: 270-5120 Fax: 270-5132 ■ H-2600 Vác, Zrínyi u. 41/A Tel.: (27) 318-490 Fax: (27) 313-062

külvilág között nincs közvetlen kapcsolat: a kettő között van egy tűzfal gép, amely a megadott szabályoknak megfelelően továbbítja vagy éppen megakadályozza a forgalmat, mintegy a hálózat tűzfalaként funkcionál.

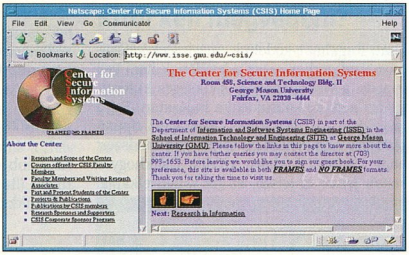
A tűzfalak – ahogy más biztonságtechnikai rendszereknél is – egyik legfontosabb ismérve az egyszerűség és az átláthatóság. Könnyű belátni, hogy ez miért fontos. Minél bonyolultabb egy rendszer, annál nehezebb átlátni, így az esetleges hibák is nehezebben kerülnek elő. Ennek megfelelően egy komoly firewall sosem lát el más feladatot, például nem szokás kiszolgálóként használni. A szervereknek nemcsak külön gépre kell kerülniük, de a külvilágot is kiszolgáló rendszert (például WWW, FTP) érdemes különálló hálózati szegmensre helyezni. Ilyenkor a tűzfal háromfelé osztja a hálózatot, és kívülről csak a kiszolgálókhoz kell hozzáférést engedélyezni, a belső hálózat teljesen a védelem mögött marad.

A tűzfalaknak több típusa létezik, melyek között az átjárás megvalósításában van a legnagyobb különbség. Az úgynevezett transzparens tűzfal a hálózatot belülről használók számára rejtve marad, látszólag úgy kommunikálnak kifelé, mintha közvetlen kapcsolatban lennének a külvilággal. Ennek nagy előnye, hogy minimális konfigurálást igényel a felhasználók oldalán, ugyanakkor maga a tűzfal bonyolultabb. Egyszerűbb megoldás esetén a tűzfal csak kevés szolgáltatást enged át, illetve csak azokat, melyeket ismer. A kliens rendszeren a firewall használatát be kell állítani: ha az adott szoftver nem képes a tűzfal használatára, akkor az nem juthat ki, ahogy az olyan protokollokat használó program sem, melyeket a tűzfal nem ismer.

A modern tűzfalak szinte kivétel nélkül transzparensek. Az már a kezelőre van bízva, hogy milyen protokollokat engednek át, illetve hogy a tiltás vagy az engedélyezés legyen az alapállapota. Bizonyos protokollok használata esetén transzparens tűzfal mellett is adódhatnak problémák. Egy ismertebb példa erre az FTP, azaz a File Transfer Protocol, amely két csatornát használ a szerverrel folytatott kommunikációjához. Az egyik a parancs-, a másik az adatcsatorna, melyet később nyit meg. Ez két problémát is felvet. Az egyik, hogy a szerver nem tud visszacsatlakozni a klienshez (ez csak az IP-maszkolást végző tűzfal esetén jelentkezik, lásd később). Ezt csak a firewall tudja megoldani az FTP csomagok megfelelő módosításával. A másik, hogy az adatcsatornát a tűzfal különállóan kezeli, és mivel az adatforgalom idején nincs aktivitás a vezérlőcsatornán, azt lezárja, amivel megszakítja az átvitelt. A megoldás az, hogy a tűzfalnak megtanítják az adott protokoll tulajdonságait, mert ha nem ismeri azokat, a kapcsolat sem működik megfelelően.

A tűzfal a csomagok szűrése és továbbítása mellett gyakran végez IP-maszkolást, azaz a kifelé továbbított csomagokat a saját nevében küldi tovább. Ehhez egy adatbázist vezet az éppen aktív kapcsolatokról, és az alapján írja vissza a befelé érkező csomagba a tényleges címzett adatait. Ekkor a külvilág számára csak a tűzfal látszik, a mögötte levő gépek címéről semmi információ nem juthat ki. Ez a védelem mellett kiváló lehetőséget ad sok gép hálózatra kapcsolására akkor, ha ehhez nem áll rendelkezésünkre a megfelelő IP-címtartomány, vagy egyszerűen csak spórolni akarunk vele.

A tűzfal úgy fog működni, mint a jó szocialista határőr. A megadott szabályokat betű szerint betartja, de annál se többet, se kevesebbet nem tesz. Azaz ha azt mondjuk neki, hogy az ismeretlen csomagokat ne engedje át, akkor azokat mérlegelés nélkül visszautasítja. Ugyanez áll arra is, ha átengedésre utasítjuk. Természetesen azt, hogy mit és milyen feltételekkel lehet átengedni, széles skálán definiálhatjuk. Vannak olyan tűzfal rendszerek, amelyek a csomag tartalma alapján is szűrnek, és nem csak a feladó és protokoll alapján. De a szabályokat a kezelőnek kell meghatároznia, és csak rajta múlik, hogy azok jók-e. Rosszul kialakított szabályokkal a világ legjobb tűzfala sem ad biztonságot.



A George Mason Egyetem (USA) információs rendszerek biztonságával foglalkozó központja

A firewall rendszerek egyik kiegészítő szolgáltatása az úgynevezett VPN (Virtual Private Network, azaz virtuális magánhálózat), amely több tűzfal vagy a gépünk és a tűzfal összekötésével, teljesen kódolt csatornákon valósítja meg a kommunikációt. Elsődleges feladata az, hogy az egymástól távol eső, egymással nem biztonságos módon, például az Interneten keresztül összekötött hálózatok között védett csatornát biztosítson. Ez technikailag abból áll, hogy a két rendszer felépít egy kapcsolatot a rendelkezésre álló hálózat segítségével, majd abba a kapcsolatba beágyazza saját protokollját, azaz létrehoz egy újabb alapszintű kapcsolatot, melyre a többi protokoll épülhet. Az Interneten lényegében az IP kapcsolatba egy másik, védett IP kapcsolatot ágyaz.

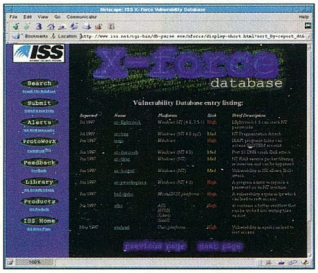
Itt érdemes megjegyezni, hogy az IPv6-nak, amely a mostani IPv4-et hivatott felváltani, már van kódolási rendszere, de általános bevezetésére még várni kell, mivel nagyon kevés rendszer támogatja.

Mennyibe kerül?

A tűzfalak készítése egyre népszerűbb iparág, hiszen hatalmas a kereslet iránt. A jó tűzfal általában drága, ára alapkiszerelésben (géppel, operációs rendszerrel együtt) is milliós nagyságrendű. Talán az egyetlen kivétel ez alól, amely nem nyújt sokkal kevesebb szolgáltatást, az ingyenes TIS Firewall Toolkit. A TIS a szintén ingyenes Linux operációs rendszerrel rendkívül olcsó, jó megoldást nyújthat. Hátránya, hogy nincs látványos, csillogó-villogó grafikus konfiguráló felülete, de ilyen esetekben nem ez a legfontosabb szempont.

Mindent összevetve elmondhatjuk, hogy a rendszer biztonsága elsősorban a tervezésen múlik, és csak másodsorban a felhasznált szoftveren. Természetesen nincs olyan jó tervezés, ami gyenge szoftverrel hatékony védelmet nyújtana, és olyan szoftver sincs, amely rossz tervezéssel képes lenne erre. Tehát érdemes szakemberhez fordulni.

Slapic



Az X-Force az ISS (Internet Security Systems) adatbázisa az elmúlt évek biztonsági hibáiról

Megnyílt a CHIP Szakkönyvesbolt

1132 Budapest, Visegrádi u. 11. Telefon/fax: 339-8617

A CHIP Számítógép Magazin és a CHIPtár sorozat új és régi számai mellett kapható a Vogel Publishing Kft. másik két lapja, az MM Műszaki Magazin és az autoEXPERT is.

Legkelendőbb könyveink:

Delphi – út a jövőbe	1999 Ft
Új Számítástechnikai Kisszótár (angol–magyar)	590 Ft
Mindenkinek a PC-ről	699 Ft
Windows 95 felhasználóknak	1960 Ft
Word for Windows 6.0 – Kezdőknek, haladóknak	1176 Ft
Windows NT 4.0 – kezdőkönyv haladó szoftverhez	2700 Ft
Delphi – Tippek és trükkök	1990 Ft

Könyvesboltunkban a számítástechnikai szakirodalom széles palettájával várjuk Önöket

Bearanyozva

Sorozatunk előző részében a látványos feliratok készítésével foglalkoztunk. Most néhány látszólag bonyolultabb effektust próbálunk ki.

Sokszor mondjuk egy-egy szöveg elhangzásakor, hogy aranyba kéne foglalni. Előttünk a lehetőség! A Paint Shop Pro elindítása után hozzunk létre (*File → New* vagy [Ctrl N], avagy a legelső ikon a Standard Toolbaron) egy 400×100-as, true color (16,7 millió színű), fehér hátterű képet. Ezután – vagy még ez előtt – állítsunk be háttérszínnek fehéret, előtérszínnek pedig világosszürkét, például a színek beállítóablakában a fehértől kettővel balra található színt.

Ezután válasszuk ki a szöveg-eszközt, és hozzuk létre a feliratot. A megjelenő beállítóablakban ne felejtsük el bekapcsolni az elsimítást (*Antialias*) és a „lebegtetést" (*Floating*). Az effektushoz nagyon jól használhatók a vékonyabb vonalú betűk (például a Technical betűtípus dőlt, félkövér változata). Betűméretnek válasszunk akkorát, amekkorával a felirat „kényelmesen" elfér a képen. Ehhez esetleg több kísérletre lesz szükség, amelyek között a [Delete] billentyűvel törölhetjük a rossz méretű szöveget. A szokásostól eltérően a feliratot ne pont középre, hanem egy kicsit feljebb és balra helyezzük el.

A kijelölést ne szüntessük meg, hanem inkább növeljük meg egy kicsit a *Selections → Modify → Feather* funkcióval ([Ctrl H]) úgy, hogy a *Feather Selections* ablakban 7 és 10 közötti értéket adunk meg. Ezután használjuk a sorozat előző két részéből már alaposan megismert *Image → Special Effects → Hot Wax Coating*ot. A képet – fakultatív módon – sötétebbé tehetjük a *Colors → Adjust → Brightness/Contrast* ([Shift B]) ablakában -15% világosság- (esetünkben sötétség) és +50% kontrasztértéket megadva.

A mostanáig szürke képet két módon is színesíthetjük. Az egyik: a *Colors → Adjust → Red/Green/Blue* ([Shift U]) ablak mezőibe rendre 60, 20 és 0 értéket gépelünk be. A másik: a szintén már sokszor használt *Colors → Colorize* ([Shift L]) funkcióban a színárnyalatnak (Hue) 32-őt, a telítettségnek (Saturation) pedig 255-öt adunk meg.

Végül a térbeliséget a vetett árnyékkal hangsúlyozzuk ki. Az *Image → Special Effects → Add Drop Shadow* funkció kiválasztása után megjelenő ablakban árnyékszínnek (Color) feketét, homályosságnak (Opacity) 200-at, elmosásnak (Blur) 18-at, vízszintes és függőleges eltolásnak (Vertical és Horizontal) pedig egyaránt 5-öt adunk meg.

Behorpadt felirat

Még ennél is egyszerűbb elkészíteni egy horpadt betűkből álló feliratot. Kezdjük megint a munkát egy fehér, true color, 400×100 képpontos képen. Állítsuk mind az előtér-, mind a háttérszínt fehérre, és így hozzuk létre a vastag betűtípusból álló szövegünket a kép közepén. A szokásosnál kicsit nehezebb lesz szemmérték után elhelyezni a feliratot, ugyanis a mozgatás idejére a Paint Shop Pro eltünteti a kijelölő keretet, anélkül meg csak a fehér betűket látjuk fehér alapon.

Ha sikerült elhelyeznünk a szöveget, akkor használjuk kétszer az *Image → Special Effects → Cutout* effektust. Mindkét esetben legyen kikapcsolva a *Fill interior with color* kapcsoló (ennek megfelelően teljesen mindegy, hogy mi van kiválasztva az *Interior color* mezőben). Az árnyék színe (Shadow color) legyen fekete (Black), a homályosság (Opacity) 180, az elmosás (Blur) maximális, vagyis 36. Az első esetben a vízszintes és a függőleges eltolás (Vertical és Horizontal) legyen 3;3, míg a második esetben -3;-3. Ha megvagyunk ezzel, akkor jön a „kihagyhatatlan" *Image → Special Effects → Hot Wax Coating*, majd az *Image → Special Effects → Emboss*-szal benyomjuk a betűket. Az effektust az átszínezéssel (*Colors → Colorize* vagy [Shift L]) fejezzük be, amelynél a telítettségnek (Saturation) kisebb értéket (<100) adjunk csak meg, hogy a szöveg pasztell árnyalatú maradjon.

Édes szavak

Ismét hozzunk létre egy 400×100-as, fehér hátterű, true color képet. A háttérszínt hagyjuk fehéren, az előtérszínt viszont állítsuk át világosbarnára (Red: 255, Green: 128, Blue: 0). A középre elhelyezendő szöveghez most használjunk valami vastagabb betűtípust, például egy félkövér Impactot.

Mivel az általunk használandó Chisel effektus a kijelölt területről kifelé fejti ki hatását, mi viszont a szövegen belül szeretnénk használni, ezért invertálnunk kell a kijelölést a *Selections → Inverttel* ([Shift V]), majd meg kell hívnunk az *Image → Special Effects → Chisel*t. A megjelenő ablakban méretnek (Size) hagyjuk meg az alapbeállítás szerinti 20-at, de a kapcsolót az átlátszóról (Transparent) váltsuk át a háttérszín (Background Color) állásra.

Ha valaki a funkciókat billentyűzetről – az [Alt] és az aláhúzott betűk együttes megnyomásával – választja ki, azt meglepetés fogja érni. Ugyanis az *Image → Special Effects* menüben a *Chisel* és a *Hot Wax Coating* funkcióhoz egyaránt a [H] betű tartozik, és a Paint Shop Pro valamiért az utóbbit részesíti előnyben, vagyis marad a *Chisel* sorának lefelé nyíllal történő kijelölése, majd az [Enter] megnyomása vagy az „egerészés".

- Előtérben a háttér. CHIP, 98/1/99
- Úszik a szöveg... CHIP, 98/2/167
- Az itt bemutatásra kerülő tippek Paint Shop Pro 4.12-vel készülnek. Aki régebbi, esetleg újabb (4.14-es) verziót használ, nézzen körül a CHIP-CD SAC\GRAPH könyvtárában (a 4.14 például az 1997. decemberi lemezen található meg)

A vésés (a chisel jelentése itt nem becsap, bepaliz, hanem véső, vés) után ismét invertáljuk a kijelölést (*Selections → Invert* vagy [Shift V]), majd az *Image → Normal Filters → Blur More*-ral elkenjük egy kicsit a szöveget. A már-már szokásosnak mondható *Image → Special Effects → Hot Wax Coating* effektust (ez esetben használható az [Alt J, P, H] kombináció) követi egy kis élesítés, amelyhez az *Image → Normal Filters* menü Sharpen vagy *Sharpen More* funkcióját egyaránt használhatjuk. Igény esetén vetett árnyékkal hangsúlyozhatjuk a térbeliséget. Az árnyék beállításai megegyeznek az előző effektusnál bemutatottakkal.

Vizes paca a lapon

A múlt hónapban már volt egy vizes effektusunk, de most ismét jöjjön egy nedves felirat. Ehhez először is szükségünk lesz a szokásos kiinduló képre (400×100×24 bit, fehér háttér). Ezen helyezzük el a fekete, vékony, lehetőleg írott betűkből álló feliratunkat. Változtassuk meg az előtérszínt fehérre, majd válasszuk ki az ecset-eszközt (Paint Brushes). Ennek változtassuk meg a beállításait úgy, hogy az ecset típusa (Brush type) legyen normál, a mérete (Size) legyen 100 képpont (vagy legalábbis akkora, amekkora a szövegünk), az alakja (Shape) legyen négyszögletes

(Square), a papír mintája (Paper texture) pedig legyen márványnyomás (Marble). Végül ezzel az ecsettel húzzunk végig egyenletesen a szövegen egyszer vagy kétszer.

Ha átfestettük a szöveget, akkor invertáljuk a kijelölést (*Selections → Invert* vagy [Shift V]), majd használjuk a fentebb már bemutatott *Image → Special Effects → Chiselt*, de ezúttal nem háttérszín, hanem átlátszó (Transparent) beállítással. Az így elkészült szöveget elvékonyítjuk az *Image → Special Filters → Dilate* funkcióval, de előbb szüntessük meg a kijelölést ([Shift N]).

A vékonyított szöveget egy kicsit elkenjük az *Image → Normal Filters → Blur More*-ral, majd jöhet az elmaradhatatlan *Image → Special Effects → Hot Wax Coating*. Végül a *Colors → Adjust → Red/Green/Blue* ([Shift U]) ablakban 0;40;100 vagy a *Colors → Colorize* ([Shift L]) ablakban 140;255 értékeket megadva készítjük el a felirat végső formáját.

Ragyogás

E havi leckénket egy érdekes – és a szokásosnál kicsit bonyolultabb – effektussal zárjuk. Az effektus több mellékterméket is felhasználhatjuk későbbi munkák során.

A kezdés a szokásosnak mondható: egy fehér hátterű, true color, 400×100-as üres lap. A háttérszín továbbra is legyen fehér, az előtéré pedig fekete. A használt betűtípus ne legyen nagyon vékony vonalú, más megkötés viszont nincs. A mellékelt példában Freeform 721 Blacket használtam, de szinte bármilyen fontot választhatunk.

Az eddig megszokottaktól eltérően ezúttal a szöveg elhelyezése után szüntessük meg a kijelölést. Ezt megtehetjük a *Selections → Select None* funkcióval, vagy a [Shift N] billentyűkombinációval, de a legegyszerűbb, ha a jobb egérgombbal a kép tetszőleges pontján kattintunk. A betűk vonalát megvastagítjuk az *Image → Special Filters → Erode* funkcióval, majd az *Image → Edge Filters → Find Edges*-zel létrehozzuk az eredeti szöveg fekete alapon fehér körvonalas változatát.

Ahogy említettem, ennek az effektusnak több hasznos „melléktermeke" is lesz. Íme az első, hiszen látható, hogy két lépéssel hogyan készíthetünk egyszerű „outline" típusú feliratot. De most nem ez a célunk, ezért menjünk tovább.

Jelöljük ki a fehér részeket! Ezt két módon tehetjük meg. Az egyik, hogy fogjuk a „varázspálcát" és a [Shift] állandó nyomva tartása mellett addig kattintgatunk a szöveg körvonalán, amíg az egészet kijelöljük. Ennél kicsit egyszerűbbnek és biztosabbnak tűnik a másik megoldás. Kijelöljük az egész képet (*Selections → Select All* vagy [Shift A]), majd a kijelölésből kihagyjuk a fekete részeket a *Selections → Modify → Transparent Color* ([Ctrl T]) funkcióval, melynek beállítóablakában átlátszó színnek előtérszínt (Foreground Color) vagy feketét (Black), tűréshatárnak (Tolerance) nullát adunk meg. A kijelölést kissé megvastagítjuk a *Selections → Modify → Feather* ([Ctrl H]) segítségével. Attól függően, hogy milyen széles „udvart" akarunk a végén, és hogy milyen széles betűtípust választottunk az elején, adjunk meg a *Feather* ablakban 5 és 10 közötti értéket.

Most jön a „varázslás" második fele. Ugyanis lehetőségünk van egyszínű vagy színátmenetes kifestésre is. Előbbi esetben válasszunk egy tetszőleges színt előtérszínnek, míg a második esetben mind az előtér-, mind a háttérszínt állítsuk át a kívánt színátmenetnek megfelelően. Válasszuk ki a Flood Fill eszközt (festékes kanna), tűréshatárnak adjunk meg 200-at, a festés módjának pedig vagy Solid Colort, vagy valamelyik színátmenetet (Linear, Rectangular, Sunburst

vagy Radial Gradient). Utóbbi beállítások valamelyikénél az Options gombra kattintva beállíthatjuk a kifestés irányát vagy eltolását. Ha minden beállítással megvagyunk, akkor kattintsunk négyszer-ötször a szöveg körvonalára. Megint elmondhatjuk, hogy ez sem rossz, sőt. Ám nem ez a végcél.

Szép színeinket előbb kifakítjuk az *Image → Normal Filters → Blur More* funkció nyolcszor-tizszer történő alkalmazásával (a legegyszerűbb az [Alt I N L] billentyűkombinációt használni ilyenkor), majd egy kicsit „kifényezzük" a *Colors → Adjust → Red/Green/Blue*-val ([Shift U]) úgy, hogy mindhárom mezőbe 100-at írunk be. Ezután megszüntetjük a kijelölést ([Shift N]), az előtérszínt visszaállítjuk feketére, majd ugyanazt a szöveget, ugyanazokkal a beállításokkal elhelyezzük ugyanoda, ahova eredetileg is tettük. Ezt csinálhatjuk szemre, de ha valaki nem bízik magában, az az első esetben jegyezze meg vagy írja le a szöveg pozícióját, amit az állapotsor bal szélén olvashat le. Végül ismét megszüntetjük a kijelölést ([Shift N]), és az *Image → Special Filters → Dilate*-tel összemossuk a színes körvonalat a fekete szöveggel.

Weisz Tamás

Az Adobe Type 1

Sorozatunk előző cikkeiben igyekeztem megteremteni az előfeltételeit annak, hogy most részletesen megismerkedhessünk egy konkrét, elterjedt fontformátummal.

Lássuk, hogyan néz ki egy font a gyakorlatban, és hogy mi minden van a fontfile-ban! Az előzőekben leírtak ismeretében már bizonyára nem hat újdonságként, ha azt mondjuk, minden egyes Type 1 font lényegében egy-egy különálló PostScript program, melynek eleget kell tennie a PostScript nyelv szabályainak.

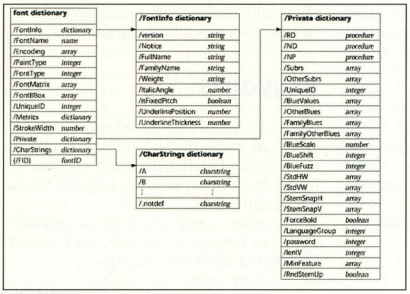
A fontfile-nak konformnak kell lennie minden más PostScript programmal – magát a PostScript nyomtatófile-t is felfoghatjuk nyugodtan egy különálló PostScript programként –, amelybe a fontfile-nak megfelelően, mintegy alapprogramként kell illeszkednie. Az Adobe dokumentációiban rendszeresen Type 1 Font Programról olvashatunk.

Mivel maga a PostScript „oldalleírás" ASCII formátumú, ebbe az ASCII fileba kell beilleszteni a betűk megfelelő leírását, ugyanakkor gondoskodni kell a képernyőn való megjelenésről is. Mint már említettük, erre való az Adobe Type Manager, amely egy interpreter.

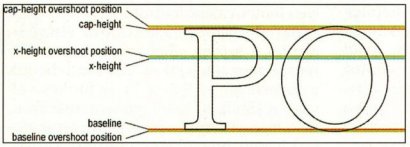
Természetesen most sem fogunk sok dologról szót ejteni, de a téma programozási szintű ismeretére úgyis csak annak van szüksége, aki fontszerkesztő programot, illetőleg interpretert szeretne írni.

Ennyi bevezetés után ugorjunk fejest a témába. A továbbiakban igyekszünk megtartani az Adobe eredeti szóhasználatát, bár ez néha furcsa magyar mondatokat eredményez. Ahol nem lehet egyértelműen lefordítani az Adobe által használt kifejezést, ott természetesen az angol eredetit használjuk.

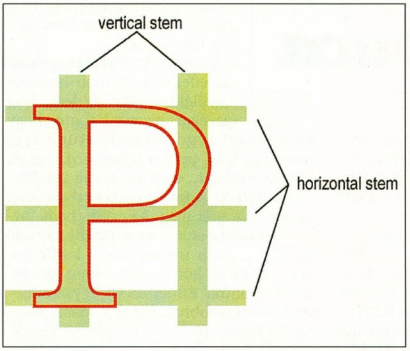
A Type 1 fontfile a betűkészlet minden fontos információját négy szótárban (dictionary) őrzi. Ezek tartalma és kapcsolataik jól követhetők cikkünk ábráján. Mind a négy dictionaryt bemutatjuk kisebb-nagyobb részletességgel.



A Type 1 fontokban a font megjelenítéséhez szükséges információk négy dictionarybe vannak szervezve



Zóna-adatok: a karakter függőleges kiterjedésének adatai



A karakter-hint adatai

A fontfile eleje

Mint minden PostScript program, a fontfile-ok is a *%!* megjegyzéssel indulnak (lásd még a DCS-ről mondottakat). Ezt követi a szokásos Adobe-bejegyzés, a fontnév és amennyiben van, akkor a font verziószáma:

%!PS-AdobeFont-1.0: Fontnév Verziószám

Ezután kommentek következnek:

%%CreationDate: Mon Jul 25 16:16:23 1994
%%VMusage: 28098 34990
%% FontName is a trademark of Adobe Systems Incorporated may be registered in
%% certain jurisdictions

A fontfile keletkezési dátuma nem szorul magyarázatra. A *VMusage* bejegyzés a font letöltése előtt a PostScript interpreternek ad információt arról, hogy az elegendő helyet biztosítson a font számára (array). Ezután a font készítőjének copyright-bejegyzése következik.

A copyright a fontkészítőt is védi. Persze az, hogy mikor új egy font, szinte mindig vita tárgya. Egy biztos: a copyright törlése és átírása nem fair eljárás. Az USA-ban általában mint program élvez jogvédelmet, míg Németországban, Franciaországban, Nagy-Britanniában külön törvény védi a fontfile-okat. A Benelux államokban a betűterveket ipari forma oltalom alá lehet helyeztetni (bejegyeztetni).

Az alábbiakban részletesen bemutatjuk a Type 1 fontok FontInfójának legfontosabb bejegyzéseit.

- Fontoskodunk. CHIP, 97/10/136
- A bittérképes betű. CHIP, 97/11/115
- Outline fontok, PostScript. CHIP, 97/12/114
- Ismerkedés a PostScripttel. CHIP, 98/1/96
- A Type 1 fontok. CHIP, 98/2/101

A FontInfo Dictionary

● A font neve. A font nevéhez több információ köthető. A név nemcsak azonosításul szolgál, de sokszor a jelkészlet stílusára, jellegére is utal. A *fontname* bejegyzés alatt több információt helyezünk el. Ezek a (font)családnév, a font „vastagsága" és „dőltsége", „keskenysége" stb. Ezeket az alapvető stílus- és típuselnevezéseket már többször és több helyütt tárgyaltuk lapunkban.

● A FontType a Type 1 fontok esetében mindig 1.

● A FontMatrix alapbeállításban mindig egy ezres mátrix,' ahogy erre már másutt is utaltunk. Tehát ha a koordinátarendszerünk – amelyben a betűt ábrázoljuk – egysége a tipográfiai pont, a legnagyobb betűméret, amely ebben a karaktertérben elfér, az ezerpontos nagyság.

● A FontBBox bejegyzésnek az ékezetes karakterek létrehozásánál van fontos szerepe.

● Az Encoding array segítségével kapcsoljuk össze a karakterkódokat a karakterek nevével.

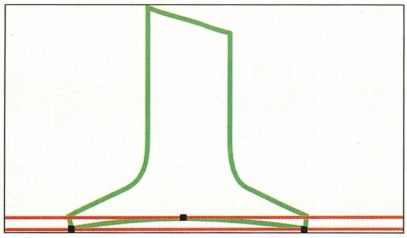
● A UniqueID valójában nem más, mint egy speciális azonosítószám. Minden fontnak egy és egyetlen egy azonosítószáma van. Ez egy integer, amelynek értéke 0 és 16 777 215 között lehet. Az ID-ket az Adobe System tartja nyilván.

Elkészítve egy új fontot, annak adunk egy ID-számot, majd elküldjük az Adobe UniqueID Coordinatornak. Az átvizsgálja az összes, általuk ismert és bejegyzett font ID-jét, hogy nincs-e ütközés. A fentebb már említett tartományban a 4 000 000 és 4 999 999 közötti rész az úgynevezett nyílt tartomány. Innét célszerű ID-t választanunk.

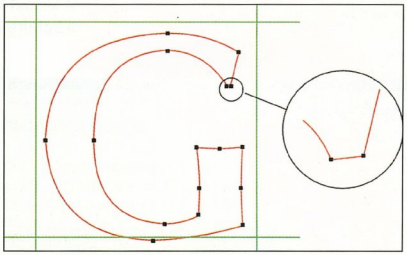
A font kezelésekor a PostScript interpreter a UniqueID alapján ellenőrzi, hogy például a fontot már használtuk-e, és hogy már benne van-e a cache-ben. Az talán nem szorul bővebb kifejtésre, hogy mennyivel egyszerűbb programozástechnikailag maximum nyolcjegyű egész számmal azonosítani a fontokat, mint a nevük alapján.

A karakterek leírása

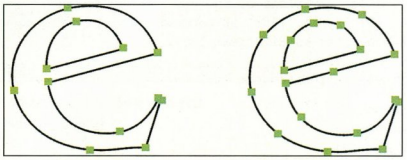
A karakterek fontosabb paramétereivel ismerkedjünk meg legelőbb. Mint látni fogjuk, a Type 1 sokkal több információt hordoz, mint egyszerűen a betűk körvonal-adatait. A Bembo normál P betűjén igyekszem bemutatni a referenciapontot és a karakterelemeket.



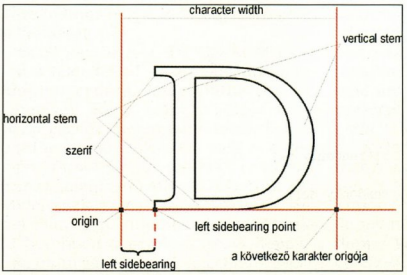
Flex-adatok



Optima G: a lehető legkevesebb csomópontot alkalmazzuk, de ahol a betű jellegzetességének megőrzése kívánja, nem egyszerűsíthetünk. Figyeljük meg, hogy a G jobb oldali szárán is „flex" látható!



A fölösleges csomópontok alkalmazása az interpreterben könnyen *limitcheck error* hibához vezethet. A bal oldali példa a helyes



A karakter elhelyezkedése a karakter-koordinátarendszerben

Origin: origó, kiinduló referenciapont. Annak a téglalapnak a bal alsó sarka, amelyen belül található a karakter rajza. (Szándékosan nem a befoglaló kifejezést használom, mert a karakter szárai nem esnek egybe a téglalap oldalaival.)

Character width: jobbra mutató vízszintes vektor, amely a karakter szélességét határozza meg.

Stem: vízszintes és függőleges betűszár.

Baseline: a karakterek origója által meghatározott egyenes.

Sidebearing point: a betű bal alsó sarka, helyesen mindig az *y=0* koordinátán áll, vagyis az origóval egy magasságban. Ha a pont nem esik erre a vonalra, a karakter táncolni fog a sorban.

Left sidebearing: a sidebearing point és az origin távolsága.

Baseline overshoot position: a kerek betűk bázisvonal alá nyúló kicsiny része. Mértéke általában mintegy 15%.

Cap-height: a nagybetű magassága.

Cap-height overshoot position: a nagybetűmagasság fölé nyúló rész.

X-height: a kisbetű magassága.

X-height overshoot: az x magassága fölé nyúló rész.

Zóna-adatokként a karakter függőleges kiterjedésének adatait emlegetjük.

●

Ezekkel az adatokkal már pontosan meghatározható a karakter helye egy koordinátarendszerben.

A karakter koordinátarendszere, a FontMatrix általában [0.001 0 0 0.001 0 0]. 1000 karakterkoordináta egység felel meg a felhasználói koordinátarendszer 1 egységének (lásd a PostScript alapjairól már megjelent cikket). Mivel a felhasználói koordináta-

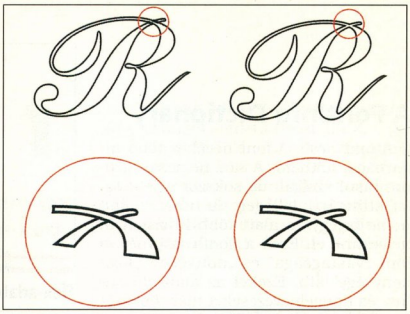
Fontról fontra – pontról pontra VI.

rendszerben csak integerrel számolunk, a pontos értékeket a *div* operátorral kell képezni, például a *245 10 div* az 24,5.

Most már el tudjuk helyezni a karaktert, de a pontos formai megjelenítés még hátra van. A betű főbb méretviszonyait a hint-adatok határozzák meg, minden betűre külön-külön. Ezek segítségével írjuk le a betűszárak méretét, pozícióját, ezek biztosítják a feldolgozás során, a raszterezésnél a feldolgozás pontatlanságainak a lehető legjobb kiküszöbölését.

A betűk körvonalainak megrajzolása

Ahhoz, hogy megrajzoljuk a betűk körvonalait, ki kell jelölnünk a Bezier-görbék csomópontjait, majd meghúzni köztük a vonalakat. A vonal rajzolására a már ismert lineto, moveto, curveto, closepath stb. utasítások használhatók. Tételként kimondhatjuk, hogy a körvonal megrajzolása során törekedni kell a minél kevesebb csomópont elhelyezésére. Egyrészt a görbénk annál simább és szebb ívű lesz, minél kevesebb csomóponton halad át, másrészt ha túl sok csomópontot tartalmaz a betű, könnyen *limitcheck error* hibába ütközhetünk az interpreterben (hasonló hiba fordul elő a vektoros rajzolóprogramokban, ha a rajz túl sok node-ot tartalmaz).



A karakter elhelyezkedése a karakter-koordinátarendszerben

Csomópontot mindig csak oda helyezzünk, ahol az feltétlenül indokolt. Az ábrákon több példán igyekeztem bemutatni, hogy hol lehet csökkenteni a csomópontok számát, illetve hol nem szabad elhagyni a csomópontot, mert például a sarkos vonaltörésnek jelentősége van a betűkép szempontjából. A görbéket mindig simítsuk (smooth) – a fontszerkesztő programok megadják ezt a lehetőséget. Az apróbb, finom kis rajzolatok az úgynevezett flex adatok. Tipikus példa az egyes betűk szerifjének talpa, amely nem egy egyenes, hanem egy konkáv görbe.

Hinting

A hint-adatokat külön ki szeretném emelni. Ezekről éppúgy rengeteg tévhit kering, mint a kerningről.

A hinting a fontok raszterezésénél rendkívül fontos. Mint sorozatunk előző részeiben többször utaltunk rá, a fontok bittérképes képét mindenképpen elő kell állítanunk akár a képernyőre rajzolás, akár a nyomtatás–levilágítás folyamán. A hint-adatok minősége határozza meg, hogy e folyamat végén milyen minőségű fontot kapunk.

* * *

Cikksorozatunk következő részeiben a Type 1 fontfile-ok további jellemzőivel ismerkedünk.

Siklósi Attila

Egy Type 1 Bitstream fontfile eleje

```
%!PS-AdobeFont-1.0: Bembo-Normal 003.001
%%CreationDate: Mon Jun 22 23:09:58 1992
%%VMusage: 32932 35926
% Bitstream Type 1 Font Program
% Copyright 1990-1992 as an unpublished work by Bitstream Inc., Cambridge,
MA.
% All rights reserved.
% Confidential and proprietary to Bitstream Inc.
% U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS
% This software typeface product is provided with RESTRICTED RIGHTS. Use,
% duplication or disclosure by the Government is subject to restrictions
% as set forth in the license agreement and in FAR 52.227-19 (c) (2) (May,
1987),
% when applicable, or the applicable provisions of the DOD FAR supplement
% 252.227-7013 subdivision (a) (15) (April, 1988) or subdivision (a) (17)
% (April, 1988). Contractor/manufacturer is Bitstream Inc.,
% 215 First Street, Cambridge, MA 02142.
% Bitstream is a registered trademark of Bitstream Inc.
%%EndComments
11 dict begin
/FontInfo 9 dict dup begin
  /version (003.001) readonly def
  /Notice (Copyright 1990-1992 as an unpublished work by Bitstream Inc.
   All rights reserved. Confidential.) readonly def
  /FullName (Bembo Normal) readonly def
  /FamilyName (Bembo) readonly def
  /Weight (Normal) readonly def
  /ItalicAngle 0 def
  /isFixedPitch false def
  /UnderlinePosition -120 def
  /UnderlineThickness 51 def
end readonly def
/FontName /Bembo-Normal def
/PaintType 0 def
/FontType 1 def
/FontMatrix [0.001 0 0 0.001 0 0] readonly def
/Encoding StandardEncoding def
/FontBBox {-167 -252 1138 948} readonly def
/UniqueID 15531320 def
currentdict end
currentfile eexec
.............................
(itt bináris adatok jönnek hosszasan)
.............................
```

Kezdő lépések

Előző számunkban a telepítéshez adtunk tanácsokat. Továbbra is a kezdő felhasználókat kívánjuk segíteni, terveink szerint egy-egy témát felölelő leírással, tanácssal.

Most a már működő rendszer használatával foglalkozunk. Első lépésként az egyes eszközök (device-ok) elérhetőségét járjuk körbe, a teljesség igénye nélkül, de törekedve a leggyakoribb beállítások és problémák ismertetésére.

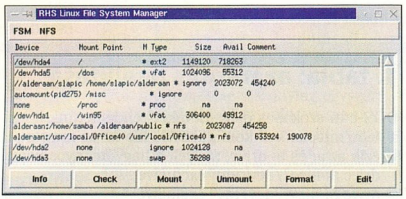
A számítógép leglényegesebb tulajdonsága a külső kommunikáció, melyet minden rendszerben megoldottak, de többnyire eltérő módon. A RedHat Linuxban – mint az összes többi Linux, illetve Unix típusú operációs rendszerben – a unixos eszközkezelés használatos, ahol minden eszköznek egy, a file-rendszerben elhelyezkedő név, azaz egy-egy file felel meg. Ezek olyan speciális file-ok, melyek tulajdonsága szorosan illeszkedik az adott egység funkciójához. A telepítési leírásban a főbb eszközök nevét már felsoroltuk, így itt arra nem térünk ki részletesebben, most csak a használatukkal foglalkozunk.

Fontos megjegyezni, hogy az eszköz neve csak programok számára teszi lehetővé az elérést. Ezért ahhoz, hogy az eszközön lévő file-ok, adatok láthatóvá váljanak, valamilyen programra van szükség.

Ez a program leginkább maga az operációs rendszer, mellyel hozzácsatolhatunk egy-egy egységet a rendszerhez, például a CD-ROM-ot, így láthatóvá téve az azon lévő adatokat. Az is fontos, hogy egyes speciális programok kivételével minden esetben csatolni (mountolni) kell az egységet, illetve az abban található adathordozót a használathoz, majd el kell engedni (unmountolni), mielőtt kivesszük. Szerencsére ezekre a feladatokra is van program, amely automatikusan elvégzi ezt helyettünk.

CD-ROM-ok és floppyk használata

A két leggyakrabban használt eszköz a CD-ROM- és a floppymeghajtó. Ezek típusuktól (SCSI, ATAPI, egyéb) függően más-más néven érhetők el. Ha rendszerünket CD-ROM-ról telepítettük, a CD-ROM megtalálásával nem lesz sok gondunk, /dev/cdrom néven már a rendelkezésünkre áll. Ha nem, meg kell keresnünk, majd érdemes láncolnunk (linkelnünk) a /dev/cdrom-hoz, ezzel leegyszerűsítve a kezelését.



Az fstool alapképernyője az elérhető file-rendszerek listájával

SCSI és IDE (ATAPI) CD-ROM esetén a telepítésről szóló cikk táblázata alapján gyorsan megtalálhatjuk az egységet. Régi, saját vezérlős CD-ROM eszköz esetén ismernünk kell a pontos típust, telepíteni kell a kezelőprogramot (kernel modult), és utána annak megfelelő néven érhetjük el. Mivel ezek az eszközök sokfélék, és ma már egyre ritkábbak, nem térünk ki bővebben a kezelésükre. A floppymeghajtó is könnyen kezelhető eset. IBM PC-kompatibilis gépekben ebből általában egy vagy kettő van, melyeket a /dev/fd0 (első floppymeghajtó) és /dev/fd1 (második floppymeghajtó) néven találunk meg.

Alternatívaként egyre több helyen jelenik meg az LS-120, vagy más néven a:drive, ami egy nagyobb kapacitású floppymeghajtó. Ez viszont már nem a hagyományos floppyvezérlőhöz kapcsolódik, hanem a merevlemezhez hasonlóan az IDE- vezérlőhöz, így a neve is ennek megfelelően alakul, azaz például az első IDE-vezérlő slave pozíciójában található a:drive */dev/hdb* néven lesz elérhető. A már hivatkozott írásunk mellett található táblázat szerint kapja a nevét az egység, ha más pozícióba kerül.

A hagyományos floppymeghajtó esetén a telepített rendszerben egy kényelmes és gyors, mountolást nem igénylő eljárással is kezelhetjük az egységet.

Ugyanez működik az LS-120 drive esetében is, de az némi konfigurálást igényel *(lásd az 1. táblát)*. A szükséges programcsomagot mtools-nak hívják, és lényegében a DOS-os parancsokat szolgáltatja a floppy kezeléséhez, azzal az apró eltéréssel, hogy minden parancs m betűvel kezdődik, azaz a DIR mdir, a COPY mcopy, az MD mmd és így tovább. Itt paraméterként ugyanúgy használhatjuk az a: és b: jelzést, mint DOS alatt. Mivel a Linux file-hierarchiája egy alapvető dologban eltér a DOS-étól, mégpedig abban, hogy nincsenek drive-nevek (DOS-ban A:, C: stb.), nem értelmezhető az aktív meghajtó fogalma sem, így ilyen módon nem léphetünk át egy floppy könyvtárába. Ehhez már mountolni kell az egységet.

Az egységek mountolása is elég egyszerű folyamat, de alapesetben ehhez csak a rootnak, azaz a rendszer adminisztrátorának van joga. E korlát kiküszöbölésére két lehetőségünk van. Az egyik az automatikus file-rendszer, az automount használata, amely egy adott könyvtárba lépve automatikusan csatolja (mountolja), majd ha nem használja senki, alapesetben egy perc múlva elengedi (unmountolja) az egységet.

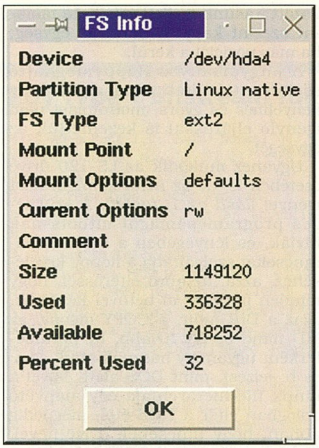
Ha telepítettük az autofs-t, akkor ez a RedHat 5.0-s rendszerünkben már működik is.

A CD-ROM-ot (/dev/cdrom) a /misc/cd könyvtárban, az első floppymeghajtót (/dev/fd0) a /misc/floppy könyvtárban találjuk. Ne tévesszen meg senkit, hogy ezek a könyvtárak nem léteznek, a rendszer automatikusan létrehozza, ha oda vagy annak alkönyvtárába próbálunk

Vörös kalapban táncolok. CHIP, 97/9/98
Új Linux. CHIP, 98/3/18

belépni, és az eszköz tartalmaz olvasható lemezt.

Ugyanígy győződhetünk meg arról is, hogy egy adott egységet már elengedett-e: ha a könyvtár létezik, csatolva van, ha nem, akkor nincs csatolva. Amíg egy eszköz csatolva van, abból a lemezt nem vehetjük ki. CD-ROM-meghajtó és az a:drive esetén ezt fizikailag is megakadályozza a rendszer, a meghajtó nem adja ki a lemezt, de a



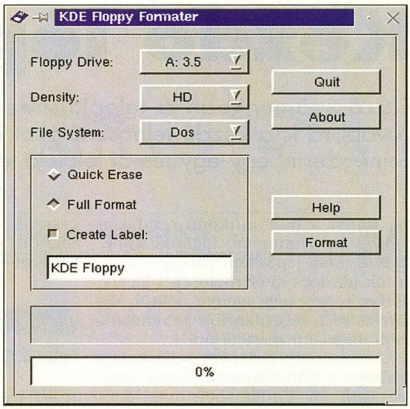
A 3. táblán mintaként említett Linux root file system adatai

hagyományos floppy esetén ez nem lehetséges, onnan a lemezt fizikailag ki lehet venni. Ezt ne tegyük, amíg az csatolva van, mert súlyos sérüléseket okozunk vele a lemez file-rendszerében.

Mivel Linux alatt minden lemezművelet – írás is, olvasás is – cache-elve van, lehet, hogy az adatokat a rendszer még ki sem írta a lemezre. Minden esetben várjuk meg, hogy a rendszer elengedje az egységet, és csak utána vegyük ki a lemezt! Az autofs rendszer beállításai a /etc/auto.master file-ban vannak, amely tartalmazza az egyes automatikus file-rendszereket leíró file-ok, és az időzítések (például az egység elengedéséhez, ha azt nem használják) beállítását.

Alapesetben találunk még egy /etc/auto.misc file-t is, amely a /misc alatt már ismertetett eszközök beállítását tartalmazza *(2. tábla)*.

A másik lehetőségünk, hogy a felhasználó hozzáférhessen egy eszközhöz, ha engedélyezzük számára az egység kézi mountolását és unmountolását. Ezt a file-rendszereket globálisan leíró file-ban, a /etc/fstab *(3. tábla)* tehetjük meg a *user* opció megadásával. Ekkor a felhasználók a megadott egységet a megadott könyvtárba mountolhatják a



A KDE Floppy Formatter

1. tábla: az mtools beállítása

DOS-ban szokásos drive-neveket rendelhetünk hozzá az egyes linuxos eszközökhöz a /etc/mtools.conf konfigurációs file-lal az mtools számára. Az alapbeállítás szerint létezik az a: és b: drive, melyek a hagyományos floppymeghajtókra mutatnak:

drive a: file="/dev/fd0" exclusive
drive b: file="/dev/fd1" exclusive

Amennyiben van DOS-partíciónk, azt is láttathatjuk itt az mtoolsszal, például a DOS C: egységét c: néven. Erre két példát mutatunk. Az első az első SCSI merevlemez negyedik partícióját, a második az első IDE vezérlő masterének első partícióját mutatja c: néven:

drive c: file="/dev/sda4"
drive c: file="/dev/hda1"

Ha gépünkön van dosemu, és az egy image file-ból működik, az image file tartalmát is láthatjuk. A példa n: meghajtóként mutatja azt:

drive n: file="/var/lib/dosemu/hdimage.od" offset=3840

Az LS-120 (a:drive) kezelése a merevlemezekéhez hasonló, azaz a megfelelő eszköznévvel kell rá hivatkozni. A példa az első IDE vezérlő slave portján található a:drive-ot mutatja a: egységként:

drive a: file="/dev/hdb"

Irányított figyelem – hatékony tanítás
TANÁR ÚR KÉREM, AMIKOR ÖNÉ A SZÓ, ÖNÉ A KÉP IS!
Képzelje el, hogy a számítógépes oktatóteremben a hallgatók az előttük lévő monitorokon a TANÁRI SZÁMÍTÓGÉP vagy a TANULÓI SZÁMÍTÓGÉP jelét látják. Így Ön dönti el, hogy tanítványai Önre figyeljenek, vagy saját gépükön gyakoroljanak.
A DAXON elemekből összeállítható **VGA szétosztó- és átkapcsoló rendszer** alkalmazásakor a tanárnak csak egyetlen kapcsolót kell működtetnie, hogy a tanulók az előttük lévő monitorokon a tanári számítógép képét vagy saját gépük VGA jelét lássák.
A VGA szétosztó és átkapcsoló rendszer elemei: egy **DAXON tanári távkapcsoló,** néhány **DAXON VGA szétosztó erősítő,** számítógépenként egy-egy **DAXON távvezérelt VGA átkapcsoló,** továbbá méretre szabott **DAXON VGA hosszabbító kábelek.**
DAXON ELEKTRONIKAI KFT. 1114 BUDAPEST, ESZÉK U. 12. • TEL.: 361-3366 • FAX: 166-5095 • E-mail: daxon@mail.kerszov.hu

mount paranccsal. Figyeljünk oda, hogy a /etc/fstab-ban ne szerepeltessünk szimbolikus láncokat, mert a mount parancs azt visszavezeti a valós névre, és az akkor eltér az fstabban megadottól, így a felhasználó nem fog tudni mountolni.

Lehet egyszerűbben is!

Az fstab szerkesztésére RedHat Linux alatt egy másik, kényelmesebb módszer az fstool program használata, mely a control panelből indítható. Ez egy grafikus felület a 3. táblán ismertetett konfigurációs file kezelésére. Képes az eszközök és a hálózati (NFS) elérések beállítására is. A beállítás mellett használhatjuk a file-rendszer ellenőrzésére (fsck) és formázására is.

Az első képen az alapképernyője látható, az összes elérhető file-rendszer listájával. Jól látható, hogy az fstool nyilvántartja az összes létező eszközt, és az ignore opcióval jelöli azokat, melyeket semmire sem használunk, vagy a használatát nem ott kell megadni.

A második képen a 3. táblán mintaként említett Linux root file system adatai látszanak. Ugyanolyan formában kérdezhető le az összes többi file-rendszer adata is.

Az fstool is csak root felhasználóként használható, és a már ismertetett funkciók mellett szintén alkalmas a csatolásra és elengedésre. Egy külön menüpontja foglalkozik az NFS, azaz a hálózati file-rendszerekkel, amit egy későbbi írásunkban ismertetünk.

Azok számára, akik feltelepítették a KDE béta 3-as verzióját, megemlítjük, hogy találnak a KDE programjai között egy egyszerű, de hatékony floppyformázó programot is. A KDE Floppy Formatter képes a szabványos floppykat DOS, illetve ext2 file systemmel megformázni.

Mint már említettük, a root bármikor és bármit csatolhat vagy elengedhet, ha az egy létező egység, és van benne lemez, vagy hálózati file-rendszer esetében (erről egy későbbi cikkünkben lesz szó) a szerver elérhető, és a jogosultságok rendben vannak.

A csatolást a mount, az elengedést az umount parancs végzi. Ezekről bővebb információt a *man mount*, illetve a *man umount* paranccsal kaphatunk.

Slapic *slapic@chip.vogel.hu*

2. tábla: az automatikus file-rendszer /misc könyvtárának példa beállítása (/etc/auto.misc)

A /misc/cd könyvtárban találjuk a CD-ROM-ot, melyen ISO-9660 file-rendszer van, és értelemszerűen csak olvasható (ro). A sor legelső mezőjében van a könyvtár neve, ami a */misc/* részhez adva adja az elérési utat, utána az opciók, ezúttal az egy szál *-fstype*, amely a file system típusát adja meg, majd végül kettősponttal elválasztva az eszköz neve következik:

cd -fstype=iso9660,ro :/dev/cdrom

Hagyományos floppymeghajtó, a /misc/floppy könyvtárban, file-rendszere VFAT, hogy lássuk a hosszú file-neveket is, valamint a sync opció, hogy minden írást azonnal teljesítsen a rendszer, azaz ne cache-eljen (az eszköz neve a már leírtaknak megfelelően /dev/fd0):

floppy -fstype=vfat,sync :/dev/fd0

Az A:drive beállítása következik a /misc/adrive könyvtárban. A file-rendszer és az opciók azonosak a hagyományos floppymeghajtóknál leírtakkal, az eszköz neve a példaként leírt első IDE vezérlő slave portján lévő LS-120 meghajtó esetén használt /dev/hdb:

adrive -fstype=vfat,sync :/dev/hdb

3. tábla: a Linux file-rendszer beállítása

A /etc/fstab file tartalmazza a fizikai tárolóeszközök és az ezekhez rendelt elérési utak, file-rendszerek beállításait. A rendszer működéséhez elengedhetetlen file mondja meg azt is, hogy az induláskor mely egység tartalmazza magát a rendszert, azaz a root file systemet.

A file felépítése viszonylag egyszerű. Egy sor határoz meg egy file-rendszert, és a sorban balról jobbra haladva szerepel a device neve (például /dev/hda4), a csatolási (mountolási) hely (a root file systemnél ez a /), a file-rendszer típusa (általában ext2), opciók (vagy defaults, ha az alapbeállítást kérjük), végül a dump és a file-rendszer ellenőrzési információi.

Érdemes a meglévő file-t alaposan tanulmányozni és módosítás előtt elmenteni, mert ha hibás, a rendszerünk könnyen indíthatatlanná válik.

Ha az opciók között szerepel a *user* szó, az adott file-rendszert a felhasználók is csatolhatják, illetve elengedhetik. A user opció magával vonzza a nosuid, a nodev, és a noexec opciót is, melyek jelentése sorban: setuid-es file-ok tiltása, device file-ok tiltása, futtatási jog tiltása. Ezeket nem érdemes felülbírálni, de (ismét sorban) a suid, dev, exec opciókkal megtehető ez is.

Az alábbiakban egy példa fstab olvasható. A Linux rendszer az első IDE vezérlő master merevlemezének negyedik partícióján található, mellette ugyanazon merevlemez ötödik partícióján egy VFAT file-rendszer, első partícióján egy Windows 95, szintén VFAT rendszerrel.

A /dev/cdrom felhasználó által is csatolható, csak olvasható (ro), valamint a rendszer nem csatolja automatikusan (noauto), csatolás esetén a /cdrom könyvtárban lesz elérhető. A floppymeghajtó a CD-ROM-meghajtóhoz hasonlóan van beállítva, azzal a különbséggel, hogy a /mnt/floppy-ba kerül, írható is, és VFAT file-rendszert használ.

A /proc néven csatolt file-rendszer egy elvi, nem valós rész, amely a rendszer működési információit mutatja. Ezt a sort nem érdemes bántani. A végén látható, hogy a Linux swap területe szintén az első merevlemezen, annak harmadik partícióján van:

/dev/hda4	/	ext2	defaults 1 1
/dev/hda5	/dos	vfat	defaults 0 0
/dev/cdrom	/cdrom	iso9660	noauto,user,ro 0 0
/dev/fd0	/mnt/floppy	vfat	noauto,user 0 0
/dev/hda1	/win95	vfat	defaults 0 0
none	/proc	proc	defaults
/dev/hda3	none	swap	sw

A térbeli megjelenítés kitűnő, csak ez a sok vér ne lenne...

Térbeli stratégia

Egyes mai stratégiai játékokban a valósághoz már csak a térbeliség hiányzik. Nono! A legjobban az ellenfelek ravaszsága, trükkjei, igazi intelligenciája hiányzik.

Nem így van ez a Myth esetében: itt teljesen 3D-s térben mozgathatjuk haderőnket. Ez a játék egyben a világ első térbeli stratégiai játéka. A *Myth: The Fallen Lords* alaptörténete szerint olyan korban játszódik, amikor még nem ismertek lőfegyvereket, ellenben a mágia és a mágikus eszközök, illetve lények nagyon „divatosak". Az egyes csaták bevezetőjeként hősünk saját naplójából idéz fennhangon, elmeséli a következő ütközet hátterét, sokszor kitér személyes tapasztalataira is. Ez a megoldás sokkal közelebb hozza a történetet, könnyebben beleélhetjük magunkat, bár szükséges némi angoltudás a megértéshez. Nagyon tetszetős, hogy a napló egyes részletei régies írással végiggördülnek a képernyőn. E naplós megoldás segíti a játékost, hogy jobban érezze az események közötti kapcsolatot, és a személyes hangvétel miatt nem maradhatunk ki az események sodrásából, sőt érezhetjük, hogy minden tőlünk függ. Röviden: a játék készítői ideális környezetet teremtettek a fantasy-rajongók számára.

Mivel a csaták sok esetben valamilyen lakott településsel közelében zajlanak, ezért feladatunk lehet a polgári lakosság védelme. Ez nehezebbé teszi a csihi-puhit, viszont sokkal élethűbb, valósabb lesz a történet.

Csata a térben

A játék térbeli megjelenítésért felelős moduljait a szokásos elvek alapján készítették el: a terep drótvázára feszítik a felületet, majd erre helyezik a tereptárgyakat (fák, kövek).

A változatos terepformák – domb, patak, sík terület – harcászatilag is különböző tulajdonságúak. A patakban lassabban gázol seregünk, mint a síkvidéken, és a dombra lassabban kaptat fel, mint ahogyan lefelé megy. E hatásokkal folyamatosan számolnunk kell, hiszen gránátjaink eláznak a vízben, s ha dombtetőről dobáljuk őket, sokkal távolabbról pusztíthatunk velük. Persze az ellenkezőjére is figyelni kell: lehet, hogy a völgyből kifele dobott gránát a lábunk előtt fog felrobbanni.

Az egyre nehezedő küldetések alatt az ellenség kihasználja, hogy egy-egy tereptárgy nagyon jó fedezéket ad, sőt a későbbiekben az eső is elkezd esni, a hó is akadályozza mozgásunkat.

Azok számára, akik javítani szeretnék térlátásukat, csak ajánlani tudom e játékot – a többféle nézőpont rendkívül látványossá teszi a történéseket, ugyanakkor néha könnyű elkeveredni: merre is van az előre?

Mi kell hozzá?
Processzor: 166 MHz-es Pentium MMX
Memória: 32 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 4-szeres sebességű
Lemez: 110 Mbyte
Hangkártya: 16 bites, Windows-kompatibilis
Operációs rendszer: Windows 95
Forgalmazó: Automex ☎ 461-5700
Ár: 10 990 Ft (áfával)

Személyes hadsereg

A beleélést az is segíti, hogy hőseink nevét bármikor megváltoztathatjuk, ha a program által adott, talán kelta hangzású nevekkel nem vagyunk megelégedve. Fontos, hogy e játékban nem egyszerűen csak különböző egységekkel harcolunk, hanem embereket, illetve a sötét oldalt választva mágikus lényeket irányítunk, akár mindegyiket külön-külön. Fokozza a hangulatot, hogy amint rákattintunk valakire, rögtön megjelennek a rá vonatkozó adatok, sőt egy rövidke idézet is arról, hogy az általa képviselt hadnem milyen eredetű.

Az embereink fejlődnek, minél több ellenséggel végeztek már, annál harcedzettebbekké válnak. A játék első küldetésében még kezdő egységekkel vágjuk az ellent, később egyre több veterán is erősíti soraink. Az adott ember vagy lény által legyőzött ellenfelek számát egy kis pajzs vagy koponya jelzi. Számunkra leglátványosabbnak az íjászok fejlődése tűnt: minél képzettebbek voltak, annál gyakrabban találták el a célpontot. Itt említjük meg, hogy mint egy valódi manővernél, úgy itt is nagyon fontos, hogy milyen alakzatba rendeződve esünk neki az ellenfélnek. A tíz fő alakzat között megtalálhatjuk a leginkább alkalomhoz illőt, azonban jól járunk, ha memorizáljuk, melyik billentyűvel mit válthatunk ki.

Értékelés

A Myth: The Fallen Lords elvitathatatlan érdeme, hogy valódi, térbeli stratégiai játékként első a világon, de mint minden úttörő programnál, itt is tapasztaltunk hiányosságokat. Sajnos nem lehet létrehozni névvel ellátott csoportokat, így néha nehézkes az irányítás. Az embereink túlságosan is katonák: minden utasítást tőlünk várnak, sokszor még a közelgő ellenségre is nekünk kell rászólnunk őket.

Kétségtelen azonban, hogy az eddigi stratégiai játékokhoz képest sokkal látványosabb, életszerűbb. Kedvező az is, hogy mindezek ellenére elég volt számára a 32 Mbyte RAM is, egyszer sem akadozott, mindig folyamatos volt a játékmenet.

Fazakas László

SPRINT Computer Kft. WWW.SPRINT.HU

SPRINT Boltjaink: 1087 Berzsenyi u. 3. Tel.:210-4835, 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel.: 342-4707, Faxbank: 2-333-666/2200##

Operációs rendszerek		FrontPage 98 CD	31 800	FaxServe for NT	85 900	Clipper 5.3 CD	43 200	ABC Flowcharter 7	60 600
IntraNW SB / 5 user	147 300	LANtastic 7 Win95, DOS	23 900	Notes Server 4.5	363 500	Delphi 3.0 Standard	28 600	ABC Graphics Suite 2	55 300
IntraNW SB / 10 user	200 000	LANtastic 7 upgrade	15 100	Notes Starter Pack 4.5	475 500	Delphi 3.0 Professional	131 300	Adobe Acrobat 3.0	66 600
IntraNW / 5 user	180 200	Netscape Navigator	7 400	WinFax Pro 4.1 Starter Kit	62 700	IBM VisualAGE Basic	24 500	Adobe Illustrator 7 Win 95	116 900
IntraNW / 10 user	344 700	Netscape Communicator Pro	15 000	Segéd programok		Paradox 8 for Win 95	24 800	Adobe Illustrator 7 upg.	35 900
BorderManager 25 user	657 400	Office 4.2 magyar	107 200	DOS Navigator	3 500	Visual Basic 5 Prof.	88 600	Adobe PageMaker 6.5	170 900
BorderManager 10 user	484 600	Office 4.2 magyar upgrade	63 200	F-Prot Professional	39 700	Visual C++ 5 Prof. upg.	52 800	Adobe PageMaker 6.5 upg.	41 300
OS/2 4 Merlin CD magyar	73 800	Office 97 Std. magyar	93 300	F-Prot (magánszemélyeknek)	19 500	Visual FoxPro 5	86 400	Adobe PhotoShop 4 magyar	152 100
OS/2 4 Merlin upg magyar	34 700	Office 97 Std. upg.	44 800	Helyesek 97 (3 program)	28 800	Multimédia		Adobe PhotoShop 4 upg.	55 300
MS Dos 6.22	11 100	Office 97 Prof. magyar	115 400	Multikey 3.5	3 500	GIB alap angol szótár	3 700	ATM Deluxe 4 for NT	22 400
Windows 95 magyar	43 800	Office 97 Prof. Upg.	66 300	Norton Commander 95	16 100	Pic-Dic nyelvtanító	6 200	Corel Draw 5 / 8	25 400/77 500
Windows 95 upgrade	22 800	Organizer 97 GS	15 100	Norton PcAnywhere 8.0	34 600	Helyesebb (mondatellenőrző)	21 600	Corel Gallery 200 000	11 800
Windows for Workgroups	31 600	ScreenCam 97 magyar	13 300	Norton Uninstall Deluxe	8 200	MoBiDic 3 szótárcsomag	5 900	Corel Visual CADD	43 500
Windows NT 4 Srv / 5 user	173 100	SmartSuite 97 upgrade	50 100	Norton Utilities 3.0	17 800	Nyelvstúdió angol, német	4 910	Corel Ventura 7	106 800
Windows NT 4 Srv / 10 user	212 000	WinFax Pro 4.0	18 400	Partition Magic 3.04	18 800	Országh angol szótár	15 600	Corel WEB MasterSuite	51 000
Windows NT upg. / 5 user	86 700	WinFax Pro 8.0 for NT, 95	24 700	Nuts & Bolts	15 100	Szövegfordító	8 000	KAI's Power GOO!	13 400
Windows NT upg. / 10 user	106 800	Word 97 magyar CD	70 700	QEMM 97	19 600	Ügyvitel		KAI's Photo Soap	13 400
Windows NT 4 WS hun	67 600	Works 4.5 for Win 95 CD	13 500	System Commander	17 100	Számla 95 for Win95	15 500	Macromedia Director 6.0	242 900
Irodai alkalmazások		Hálózatos szoftverek		VirusScan (5 op.rendszerre)	9 100	Abakusz 1.0	15 500	Macromedia Freehand 7.0	107 900
Access 97 magyar upgrade	18 600	ArcServe 6.1 NW	100 400	WinCheklt 4.0	9 600	Szufficit Light (számlázó)	7 900	QuarkXpress 4.0 Win 95	233 300
Excel 97 magyar upgrade	18 600	ArcServe 6.5 NT	100 400	WinZip 6.3	11 300	Banki átutalást segítő (dos)	16 000	Recognita Plus 3.2 Win 95	89 100
cc:Mail Desktop R8	32 900	Exchange Server 5.5/5 user	214 300	Fejlesztő rendszerek		Grafikus alkalmazások		Visio 5 Standard	42 700
Corel WP Suite Prof.8	73 700	Exchange Server 5.5/10 user	284 900	Borland C++ Builder	28 600	AutoCAD R14. magyar	431 000	Visio 5 Technical	96 300
Corel WP Suite 8	58 600	FaxServe for NetWare	85 900	Borland C++ Build. Pro.	143 900	AutoCAD LT 97	69 100	Visio 5 Professional	96 300

Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomag a papír nélküli irodáért!

E-mail: sales@sprint.hu !

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Certified Solution Provider

Szolgáltatás kínálatainkból:

- Szoftverlegalizáció
- Szoftverauditálás
- Szoftverleltár készítés
- Win NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Win NT hálózatkarbantartás

IBM

Cisco Systems

Áfa nélküli áraink a március 2-i állapotot tükrözik. Aktuális áraink a weben: **www.sprint.hu** !

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Ivanov Péter
Főszerkesztő-helyettes:
Bérces László
Szerkesztők:
Bata László, Csábi József, Fazakas László, Kerecsen Tamás, Négyesi Károly
Tesztlabor-vezető:
Nagy Zoltán
Hírszerkesztő:
Kis Endre
Olvasószerkesztő:
Dervenkár István
Tervezőszerkesztő:
Pécsi Gábor
Tördelőszerkesztő:
Nagy Gyula
Címlapgrafika:
Stefan
Szerkesztőségi asszisztens:
Sartoris Adrienn

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210, telefon/fax: 252-3276

Compuserve ID: 100136,545
Internet-cím:
chip@vogel.hu
A CHIP Magazin honlapja:
http://www.net.hu/chip/

Terjesztési adatok

1997 I. félévi terjesztett példányszám
MATESZ által auditálva: 20 511

A MATESZ 1997 IV. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 22 013
1998. februári szám eladott példányszáma: 20 727
Magazinunk e havi száma 26 000 példányban készült.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft. a Magyar Terjesztés- ellenőrző Szövetség MATESZ tagja.
A kiadásért felel:
Ivanov Péter
ügyvezető igazgató
Tel./fax: 252-3731
Lapigazgató:
Ali Mehdi
Tel./fax: 252-3004
Titkárságvezető:
Szalay Zsóka
Tel./fax: 252-3731

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklámiroda
Üzletkötők: **Ákossy Judit, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna**
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 252-3641
Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella
Tel./fax: 252-3004
Németország: Vogel International, Otto Walitschek, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2342
fax: +49-931/418-2850
CIS: 100070,474
Nagy-Britannia:
German Media Services Ltd.
5/15 Cromer Street
Gray's Inn Rd
GB-London WC1H 8LS
Tel.: +44-171/837-3330
Fax: +44-171/833-0764
USA/Kanada:
Vogel Europublishing, Inc.,
Mark Hauser,
632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583, USA
Tel.: +1-510/648-1170
Fax: +1-510/648-11701
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.,
Vincent Lee 4 FL 1,
Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,
Taipei 106, Taiwan R.O.C.
Tel.: +886-2/755-7901-5,
Fax: +886-2/755-7900

Terjesztés

Terjeszti a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt., a Kiadói Lapterjesztő Kft. és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Egyesülés regionális részvénytársaságai.
Terjesztési marketing:
Fehér Ildikó, Nagy Tivadar
telefon: (36-1) 149-4768
Megjelenik havonta, ára 784 Ft.
Előfizethető
megrendelőlevélben
a kiadónál: Vogel Publishing Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 149-4768
Előfizetési díj: 3763 Ft
(6 szám), egész évre
(12 szám) 7526 Ft
(20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá
hírlapkézbesítőknél
és a Hírlap-előfizetési Irodában
(Bp. Lehel u. 10/A,
levélcím: HELIR, Budapest 1900),
átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül
Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj negyed évre: 2100 Ft (3 szám), fél évre: 4200 Ft (6 szám), egész évre 8400 Ft (12 szám).

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik.
Montírozás és nyomás:
Veszprémi Nyomda Rt.

A Német Szövetségi Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel International Beteiligungs GmbH, Würzburg, Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.
A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

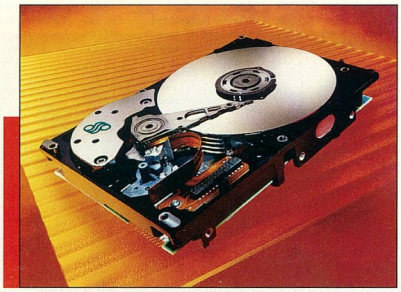
ISSN 0864-9421

VOGEL

ELŐZETES

MÁJUS

Hardver



111 nagykutya

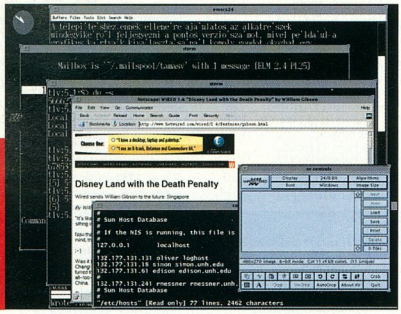
Egy éve közöltünk átfogó tesztet a merevlemezekről. Azóta sok minden változott – például még gyorsabbak és nagyobbak lettek.

Gyakorlat

Használjuk ki a SCSI-t!

Általános vélekedés, hogy a SCSI merevlemezek az igényes, profi felhasználók részére készülnek. Mi ennek az oka?

Szoftver



PC-n is lehet

Sokan hallottak a különböző PC-s Unix-változatokról, legtöbbet talán a Linuxról. Pedig a Linux mellett sok más PC-alapú Unix-variáns létezik, például a Sun Microsystems Solarisa.

További témáink

Hangrobbanás
Lassan a hangkártyák is kihasználják a PCI busz adta lehetőségeket. A VideoLogic és az Asus új kártyája az első fecskék közé tartozik: VideoLogic SonicStorm, Asus 3DexPlorer Sound.

Netre magyar!
A Netstart tanfolyam jóvoltából megtudhatjuk, hogyan használják hazánk fiai és – ugyan sokkal kisebb számban – lányai az Internetet.

Valós idejű operációs rendszerek
A legtöbb PC-felhasználó számára gyakorlatilag ismeretlen fogalom az RTOS, azaz a valós idejű operációs rendszer. Ennek a beágyazott rendszerekben alkalmazott csoportnak az egyik legismertebb tagjáról, a szinte mindenhol megtalálható QNX-ről adunk rövid összefoglalót.

Gépet 150 ezerért
Tesztlaborunk több számítógép-összeszerelő cégtől kért be nettó 150 ezer forint körüli árú konfigurációt. Arra voltunk kíváncsiak, milyen buktatói vannak egy ilyen viszonylag olcsó gép vásárlásának.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

Vásárolhat névtelent is...

... de miért tenné...?

...ha ugyanennyiért a NEVET is megkaphatja!

A név azonosít bennünket, egyedülivé tesz a sokaságban. Milyen különös, hogy a XII. századból például Anonymus mégis éppen név nélkül válhatott halhatatlanná. Ma már ilyesmi nem fordulhat elő. A világ első személyi számítógép gyártójaként cégünk kivívta a felhasználók körében azt az elismerést, hogy a Compaq név egyedülálló minőséget jelentsen. És ami szinte hihetetlen - Ön most a Compaq csúcsminőséget egy névtelen számítógép áráért veheti meg.

Compaq Deskpro 1000 • Pentium® processzor 200MHz MMX™ technológiával
1.6 GB HDD • 256KB 2nd level cache • 16MB RAM • S3 Trio 64V2/DX PCI
VGA adapter • 1MB Video RAM • 7 Slot (1 Combo, 3 PCI, 3 ISA) • WIN95

COMPAQ

1126 Budapest, Királyhágó tér 8-9
Fax.: +36 (1) 457-3699
www.compaq.hu
E-mail: info.hu@compaq.com

AQUILA

Az Intel Inside emblémа, és a Pentium® az Intel Corporation bejegyzett védjegyei, az MMX™ az Intel Corporation védjegye.

Csak látszólag bonyolult

Partners JWT

A Sun innovatív hálózati termékeivel és technológiáival biztosítja a vállalat összehangolt működését, amelynek révén az egész vállalat egyetlen hatalmas számítógéppé válik. A rendszergazdák munkáját segíti a Solstice, amely teljes körű, az egész vállalatot lefedő rendszer- és hálózatfelügyeleti megoldás. Így az elosztott számítógépes rendszerek nyújtotta rugalmasság a központi felügyelettel járó szorosabb ellenőrzés lehetőségével párosul, heterogén számítástechnikai környezetben. Az ilyen, bonyolultnak tűnő, csavaros észjárású megoldásokat kitalálni a legnehezebb. Aki „játszik" rajtuk, annak minden olyan magától értetődő.

Sun microsystems

THE NETWORK IS THE COMPUTER™

Sun Microsystems Magyarország Kft., 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2731, WWW-cím: http://www.sun.hu e-mail: info@hungary.sun.com

© 1997 Sun Microsystems, Inc. Minden jog fenntartva. A Sun logo, a SUN, a SOLSTICE és a THE NETWORK IS THE COMPUTER a Sun Microsystems, Inc. bejegyzett védjegyei.